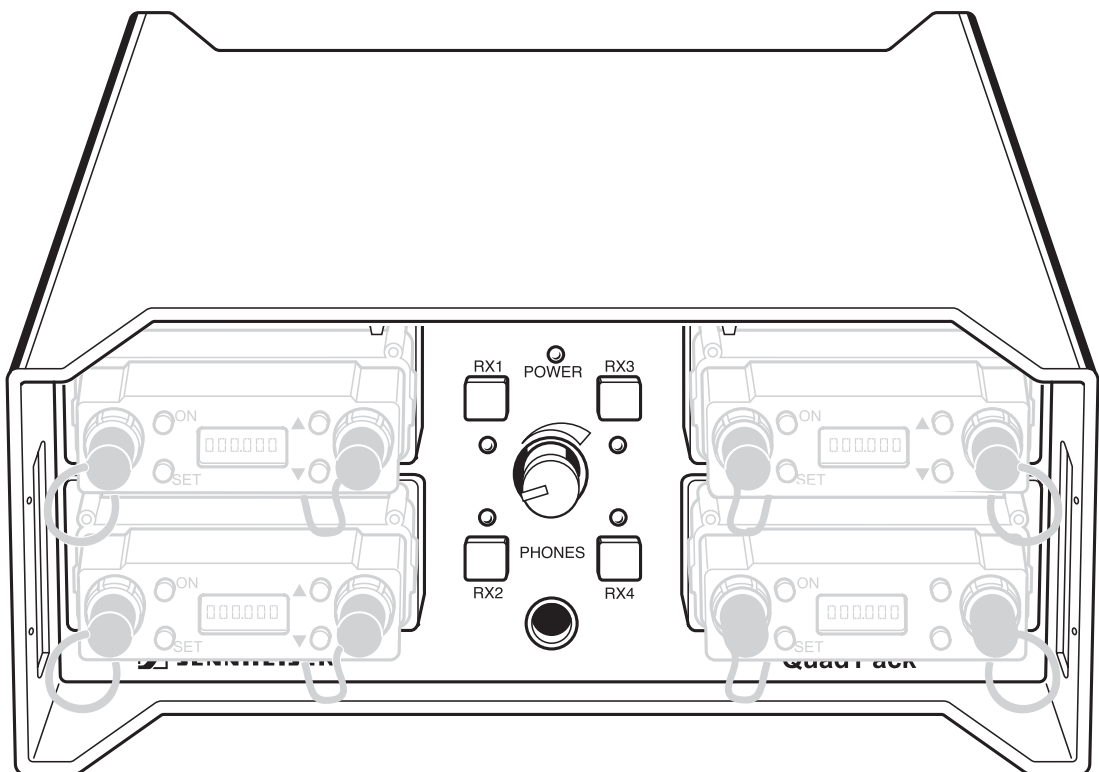


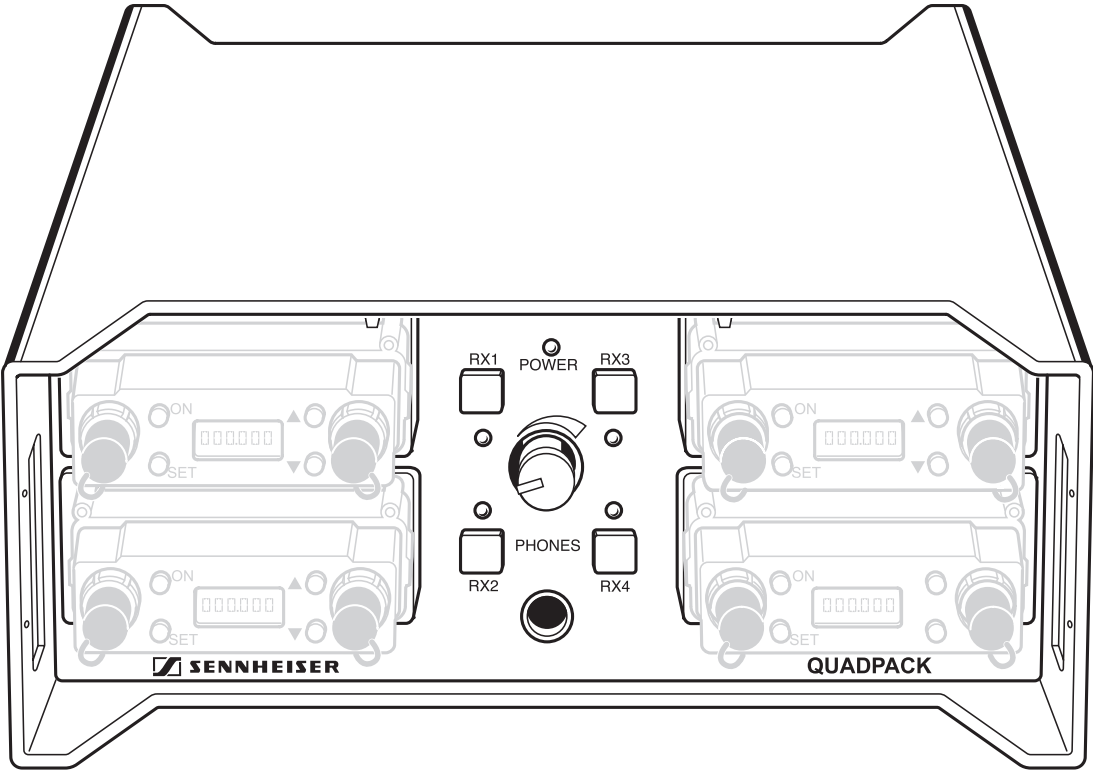
Quadpack QP 3041

Bedienungsanleitung
Instruction Manual
Notice d'emploi



Bedienungsanleitung	3
Instruction Manual	19
Notice d'emploi	35

Quadpack QP 3041



Inhalt

Verwendungszweck	5
Sicherheitshinweise	5
Lieferumfang	5
Bedienelemente	6
Inbetriebnahme	7
Gerätefüße unterkleben	7
Empfänger EK 3041 einsetzen	7
Teleskopantennen an der Geräterückseite anschließen	8
Externes Netzteil anschließen (Zubehör)	8
Mischpult bzw. Verstärker anschließen	8
Kopfhörer anschließen	9
Rackmontage	9
Antennen-Frontmontage	10
Zusammenschaltung von zwei Quadpacks	10
Eingangsmodule austauschen	11
Bedienen	12
Bedienung der Empfänger	12
Ein- und Ausschalten	12
Monitoring	12
Störungen beheben	13
Zubehör	15
Technische Daten	16
Konformitätserklärung	51

Sie haben die richtige Wahl getroffen!

Dieses Sennheiser-Produkt wird Sie lange Jahre durch Zuverlässigkeit, Wirtschaftlichkeit und einfache Bedienung überzeugen. Dafür garantiert Sennheiser mit seinem guten Namen und seiner in mehr als 50 Jahren erworbenen Kompetenz als Hersteller hochwertiger elektroakustischer Produkte.

Nehmen Sie sich nun ein paar Minuten Zeit, um diese Anleitung zu lesen. Wir möchten, dass Sie einfach und schnell in den Genuss dieser Technik kommen.

Verwendungszweck

Sie können bis zu vier Empfänger EK 3041 in das Quadpack QP 3041 einsetzen. Zusammen mit den dazugehörenden Sendern erhalten Sie eine kompakte und mobile Vier-Kanal-Diversity-Übertragungsanlage. Das Quadpack übernimmt die Spannungsversorgung und den Antennenanschluss für alle eingesteckten Empfänger.

Die empfangenen Audiosignale stehen an den Audio-Ausgängen zur Verfügung. Mit dem Monitor-Ausgang können Sie die Übertragungsstrecken einzeln oder gemeinsam abhören.

Sie können zwei Quadpacks kaskadieren und mit einem einzigen Antennenpaar betreiben.

Damit eignet sich das Quadpack für eine hochwertige kabellose Audio-Übertragung, z. B. bei Filmaufnahmen auch im Außeneinsatz.

Sicherheitshinweise

Öffnen Sie niemals das Gerät. Arbeiten an stromführenden Teilen müssen immer vom Fachmann ausgeführt werden. Die Gewährleistung erlischt für Geräte, die eigenmächtig vom Kunden geöffnet wurden.

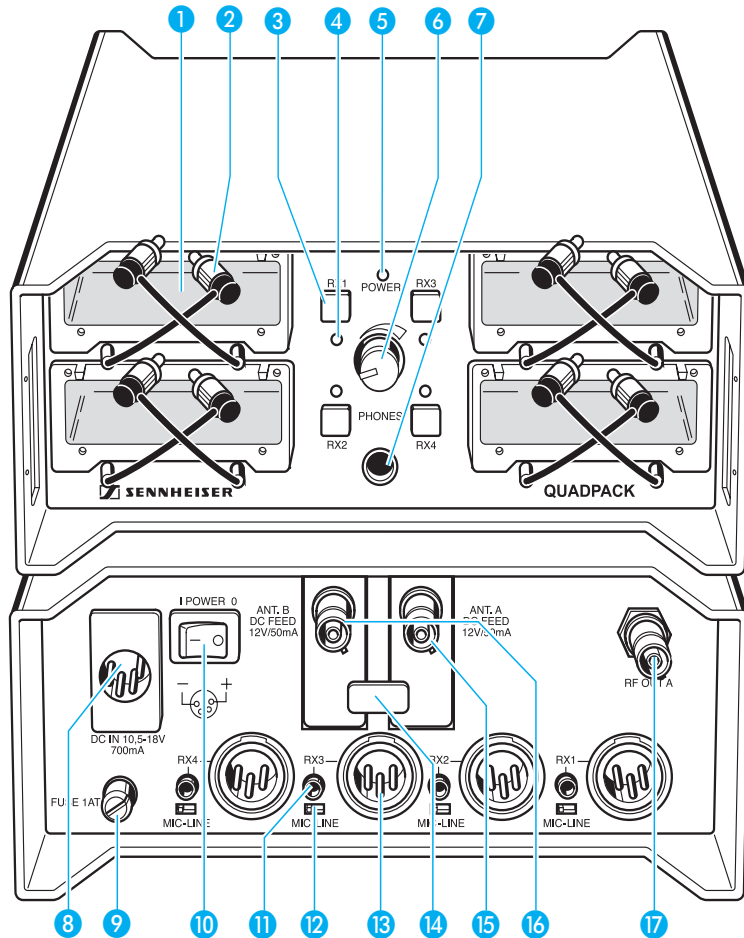
Halten Sie Abstand zu Heizungen und Heizstrahlern. Stellen Sie das Gerät nie direkt in die Sonne.

Zum Reinigen genügt es völlig, das Quadpack hin und wieder mit einem leicht feuchten Tuch abzuwischen. Verwenden Sie bitte auf keinen Fall Löse- oder Reinigungsmittel.

Lieferumfang

- 1 Quadpack
- 4 Teleskopantennen
- 4 Füße zum Ankleben
- 1 XLR-4-Stecker, female
- 4 Schachtabdeckungen
- 1 Bedienungsanleitung

Bedienelemente



- ❶ Schacht für Empfänger EK 3041 (4 x)
- ❷ Antennen-Anschlusskabel mit Winkelsteckern (8 x)
- ❸ Monitor-Taster (4 x)
- ❹ Kontroll-LED für Empfänger (4 x) (rot: in Betrieb, grün: Audiosignal zusätzlich an Kopfhörerausgang durchgestellt)
- ❺ Betriebsanzeige, rote LED
- ❻ Lautstärksteller für den Kopfhörer
- ❼ Kopfhöreranschluss (6,3-mm-Klinkenbuchse)
- ❽ XLR-4-Einbaustecker zum Anschluss des Netzteils (DC IN)
- ❾ Sicherung
- ❿ Ein-/Aus-Schalter POWER
- ⓫ Steller für Ausgangspegel (4 x)
- ⓬ Umschalter für Ausgangspegel (MIC/LINE, 4 x)
- ⓭ XLR-3-Einbaustecker für NF-Ausgänge (4 x)
- ⓮ Verriegelung der Eingangsmodule
- ⓯ Eingangsmodul mit BNC-Buchse für Antenneneingang A
- ⓰ Eingangsmodul mit BNC-Buchse für Antenneneingang B
- ⓱ BNC-Buchse für Antennenausgang

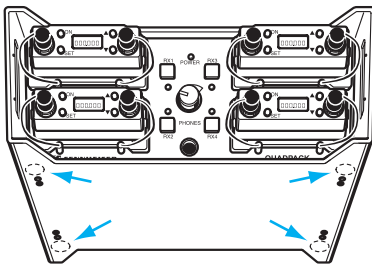
Inbetriebnahme

Gerätefüße unterkleben

Damit das Gerät rutschfest auf einer Unterlage steht, liegen vier selbstklebende Gerätefüße aus Kunststoff bei.

Hinweis:

Wenn Sie das Quadpack in einem Rack montieren wollen, dürfen Sie die Gerätefüße nicht ankleben!



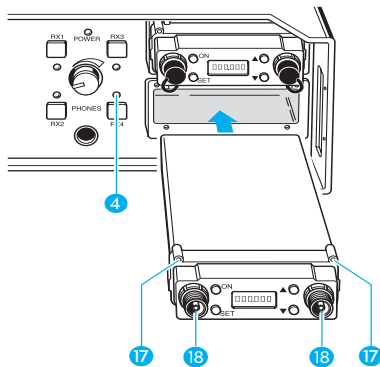
- ▶ Säubern Sie die Unterseite des Quadpack. Sie muss fettfrei sein.
- ▶ Kleben Sie die vier Gerätefüße in die äußersten vier Ecken der Unterseite.

Vorsicht!

Möbeloberflächen sind mit Lacken, Polituren oder Kunststoffen behandelt, die bei Kontakt mit anderen Kunststoffen Flecken hervorrufen können. Wir können Ihnen daher trotz sorgfältiger Prüfung der von uns eingesetzten Kunststoffe nicht garantieren, dass Verfärbungen auszuschließen sind.

Empfänger EK 3041 einsetzen

Die Empfänger EK 3041 werden in die Schächte eingesetzt und mit den 4 Befestigungs-Schrauben gesichert.



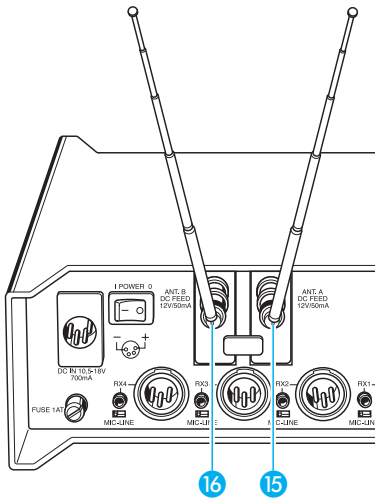
- ▶ Schrauben Sie die beiden Antennen vom Empfänger ab.
- ▶ Entfernen Sie den eventuell am Empfänger montierten Sub-D-Adapter.
- ▶ Schieben Sie den Empfänger vollständig in den Schacht, wie nebenstehend gezeigt.
- ▶ Schrauben Sie den Empfänger an den 4 Bohrungen 17 am Schacht fest.
- ▶ Schrauben Sie die beiden Winkelstecker der Antennenkabel an die beiden Antennenbuchsen 18 des Empfängers.

Hinweis:

Die eingesetzten Empfänger werden mit dem Einschalten des Quadpacks automatisch eingeschaltet. Die Kontroll-LED 4 neben dem eingesetzten Empfänger leuchtet. Nicht benötigte Empfänger können mit der Taste ON am Empfänger ausgeschaltet werden.

Teleskopantennen an der Geräterückseite anschließen

An das Quadpack müssen entweder die mitgelieferten Teleskopantennen oder abgesetzte Antennen angeschlossen werden. Diese bedienen die beiden Empfangszweige (True-Diversity-Empfang) aller eingesteckten Empfänger. Die Teleskopantennen sind schnell und einfach montiert. Sie eignen sich für alle Anwendungen, bei denen unter guten Empfangsbedingungen eine drahtlose Übertragungsanlage ohne großen Installations-Aufwand in Betrieb genommen werden soll.



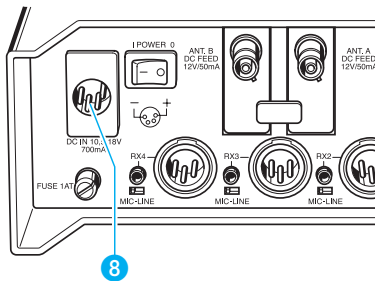
- ▶ Schließen Sie die beiden Teleskopantennen an die BNC-Antennenbuchsen A **15** und B **16** an.
- ▶ Ziehen Sie die Teleskopantennen ganz heraus und richten Sie sie V-förmig nach oben aus.

Hinweis:

Wenn der Empfängerstandort keinen optimalen Empfang bietet, können Sie abgesetzte Antennen verwenden. Aktive und passive abgesetzte Antennen erhalten Sie als Zubehör (siehe „Zubehör“ auf Seite 15). Über die Antennenbuchsen des Quadpacks können aktive Antennen gespeist werden.

Externes Netzteil anschließen (Zubehör)

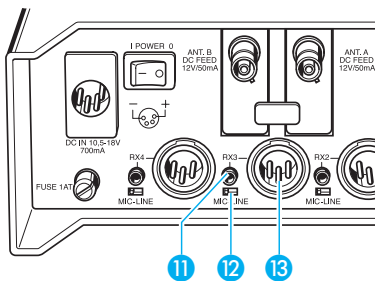
Das externe Netzteil, das als Zubehör erhältlich ist, versorgt das Quadpack und die eingesteckten Empfänger mit Strom.



- ▶ Stecken Sie den XLR-4-Stecker des Netzteils in die Buchse **8** an der Geräterückseite, bis er einrastet.
- ▶ Schließen Sie das Netzteil an das Stromnetz an.

Mischpult bzw. Verstärker anschließen

Die Audiosignale der eingesteckten Empfänger können Sie für jeden Empfänger separat an 4 XLR-3-Buchsen abnehmen.



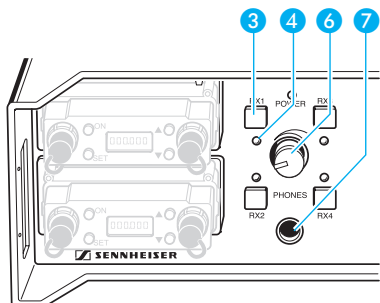
- ▶ Schließen Sie das Mischpult bzw. den Verstärker an die XLR-3-Buchsen **13** an der Geräterückseite an.
- ▶ Passen Sie die Ausgangspegel der Audio-Ausgänge mit den MIC-LINE-Umschaltern **12** an die Eingänge Ihres Mischpults bzw. Verstärkers an. Die Line-Ausgänge sind elektronisch symmetrisch, die Mic-Ausgänge trafosymmetrisch beschaltet.
- ▶ Mit den Stellern für den Ausgangspegel **11** können Sie die Ausgangspegel feineinstellen.

Hinweis:

Sie können die Audio-Ausgänge des Quadpack auch mit einem Audio-Eingang verbinden, der für Kondensatormikrofone mit P48-Phantomspannung vorgesehen ist. Die Audio-Ausgänge des Quadpacks sind gegen diese Phantomspannung geschützt.

Kopfhörer anschließen

Zum Abhören der Audiosignale schließen Sie einen Kopfhörer an den Kopfhöreranschluss **7** an. Sie können die Audiosignale jeweils einzeln oder mehrere gleichzeitig abhören.



- ▶ Stellen Sie den Lautstärkesteller für den Kopfhörer **6** auf Linksanschlag.
- ▶ Schließen Sie den Kopfhörer an den Kopfhöreranschluss **7** an.
- ▶ Drücken Sie die Monitor-Taster (RX 1 bis RX 4) **3** neben den Empfängern, die Sie abhören wollen. Die Kontroll-LEDs **4** unter den gedrückten Monitor-Tastern wechseln von rot auf grün.
- ▶ Drehen Sie den Lautstärkesteller für den Kopfhörerausgang **6** vorsichtig nach rechts, bis die Lautstärke ausreicht.

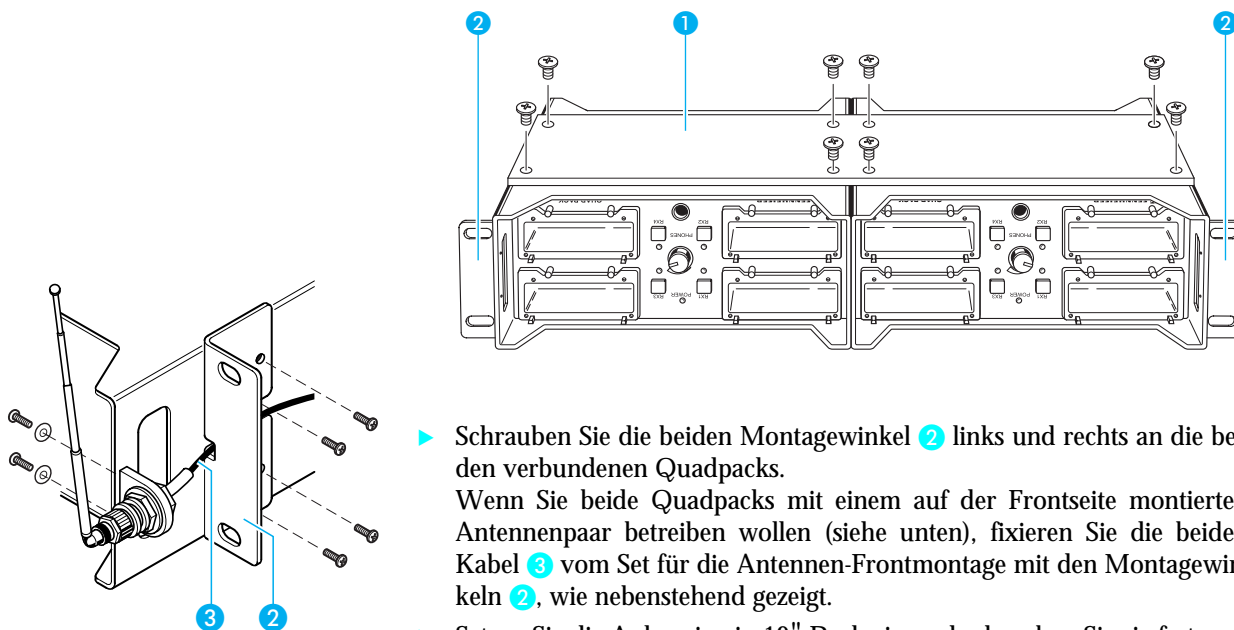
Laut hören? – NEIN!

Mit einem Kopfhörer wird gern lauter gehört als mit Lautsprechern. Hohe Lautstärke, die über längere Zeit auf Ihre Ohren einwirkt, kann zu dauerhaften Hörschäden führen. Schützen Sie Ihr Gehör! Sennheiser-Kopfhörer klingen auch bei niedriger Lautstärke besonders gut.

Rackmontage

Sie können zwei Quadpacks nebeneinander in ein 19"-Rack einbauen. Dazu ist als Zubehör das Set für die Rackmontage erhältlich (siehe „Zubehör“ auf Seite 15).

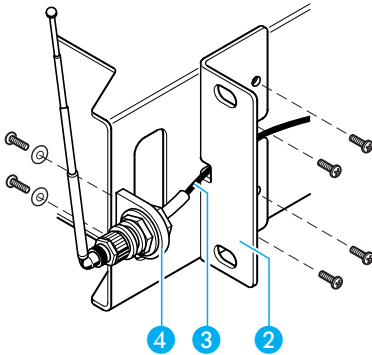
- ▶ Legen Sie die beiden Quadpacks nebeneinander mit der Unterseite nach oben auf einen Tisch.
- ▶ Legen Sie die Montageplatte **1** auf die Unterseiten der beiden Quadpacks und schrauben Sie sie mit den beiliegenden 8 Schrauben an den vorbereiteten Bohrungen fest.



- ▶ Schrauben Sie die beiden Montagewinkel **2** links und rechts an die beiden verbundenen Quadpacks. Wenn Sie beide Quadpacks mit einem auf der Frontseite montierten Antennenpaar betreiben wollen (siehe unten), fixieren Sie die beiden Kabel **3** vom Set für die Antennen-Frontmontage mit den Montagewinkeln **2**, wie nebenstehend gezeigt.
- ▶ Setzen Sie die Anlage in ein 19"-Rack ein und schrauben Sie sie fest.

Antennen-Frontmontage

Wenn Sie Ihre Quadpacks in ein Rack oder einen Turm einbauen, können Sie die Antennen alternativ auf der Frontseite montieren. Dazu ist als Zubehör das Set für die Antennen-Frontmontage erhältlich (siehe „Zubehör“ auf Seite 15).

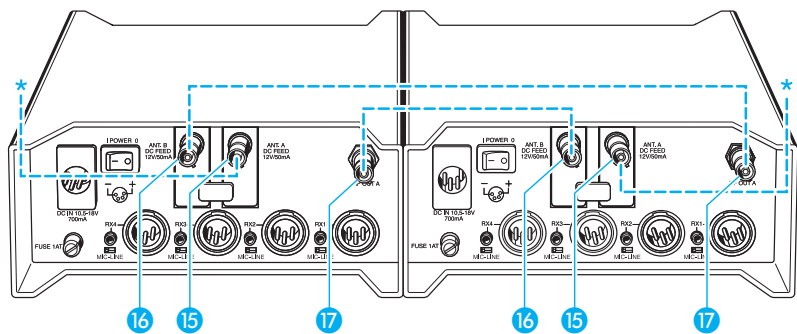


- ▶ Schrauben Sie die Antennenhalter (4) an die beiden äußeren Griffe der beiden Quadpacks, wie nebenstehend gezeigt. Verwenden Sie dazu die vorbereiteten Bohrungen und die mitgelieferten 4 Schrauben und 4 Unterlegscheiben.
- ▶ Führen Sie die beiden Kabel seitlich um die Quadpacks auf die Rückseite. Wenn Sie die beiden Quadpacks in ein Rack einbauen wollen, fixieren Sie die beiden Kabel (3) vom Set für die Antennen-Frontmontage mit den Montagewinkeln (2), wie oben gezeigt.
- ▶ Stecken Sie die beiden Teleskopantennen auf die Antennenhalter (4) und richten Sie sie nach oben aus.

Zusammenschaltung von zwei Quadpacks

Wenn Sie zwei Quadpacks miteinander verbinden und nebeneinander in ein Rack einbauen, genügt ein einziges Antennenpaar. Sie können dieses Antennenpaar auch auf der Frontseite montieren, wie oben beschrieben.

- ▶ Schließen Sie je eine Antenne bzw. ein Kabel (3) des Sets für die Antennen-Frontmontage an die BNC-Buchse „ANT. A“ (15) eines Quadpacks an.



* = zu den frontmontierten Antennen.

- ▶ Verbinden Sie die BNC-Buchsen „RF OUT A“ (17) des einen Geräts mit den BNC-Buchsen „ANT. B“ (ANT B) (16) des anderen Geräts, wie oben gezeigt.

Eingangsmodule austauschen

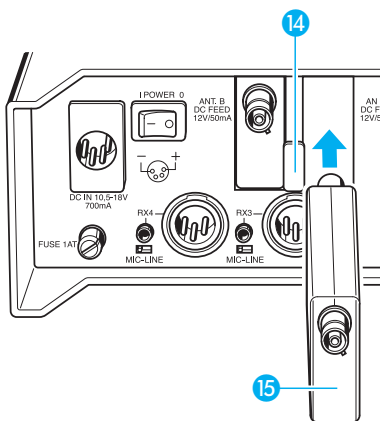
Ihr Quadpack ist serienmäßig mit zwei breitbandigen Eingangsmodulen ausgestattet, die für die meisten Empfangssituationen ausreichen. Wenn Sie mit dem Quadpack in Bereichen arbeiten, wo sehr viel Hochfrequenz-Übertragungen stattfinden (z. B. Electronic News Gathering), empfehlen wir, zwei Selektiv-Eingangsmodule für optimale Empfangssicherheit einzusetzen (siehe „Zubehör“ auf Seite 15).

Die Breitband-Eingangsmodule lassen den gesamten Bereich von 470 bis 870 MHz zu. Die Selektiv-Eingangsmodule schränken den Empfangsbereich auf ein 24-MHz-Fenster innerhalb dieses Bereichs ein. Auf den Selektiv-Eingangsmodulen ist dieses Frequenzfenster aufgedruckt.

Wichtiger Hinweis!

Beachten Sie beim Kauf der Selektiv-Eingangsmodule, dass das Frequenzfenster zu Ihren Sender-Empfänger-Paaren passen muss!

Wenn Sie die Selektiv-Eingangsmodule verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass alle Sender Ihrer Übertragungsanlage im Bereich des Frequenzfensters der Selektiv-Eingangsmodule senden und alle eingesteckten Empfänger in diesem Bereich empfangen!



- ▶ Ziehen Sie die Antennenstecker bzw. die Teleskopantennen ab.
- ▶ Entriegeln Sie die Eingangsmodule, indem Sie die Verriegelung 14 in eine senkrechte Position drehen.
- ▶ Ziehen Sie die Breitband-Eingangsmodule heraus.
- ▶ Setzen Sie die Selektiv-Eingangsmodule 15 ein.
- ▶ Verriegeln Sie die Eingangsmodule wieder.
- ▶ Schließen Sie die Antennen wieder an.

Bedienen

Bedienung der Empfänger

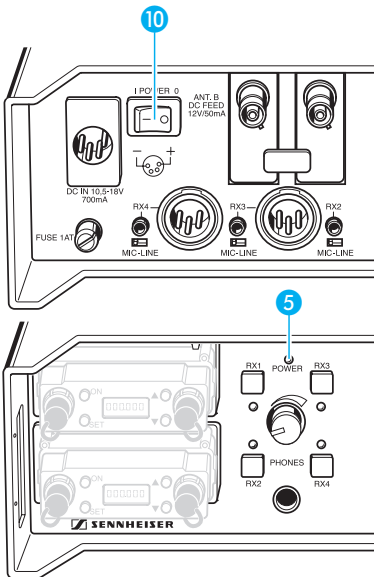
Die in das Quadpack eingesetzten Empfänger EK 3041 werden wie gewohnt bedient.

Ein- und Ausschalten

- ▶ Zum Einschalten stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter **POWER 10** in Position „1“. Die Betriebsanzeige **5** leuchtet rot.
- ▶ Zum Ausschalten stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter **POWER 10** in Position „0“. Die Betriebsanzeige **5** erlischt.

Hinweis:

Alle in das Quadpack eingesetzten Empfänger werden zusammen mit dem Ein-/Aus-Schalter **POWER 10** des Quadpack ein- und ausgeschaltet. Einzelne Empfänger können nach Bedarf mit der Taste „ON“ am Empfänger aus- und eingeschaltet werden.



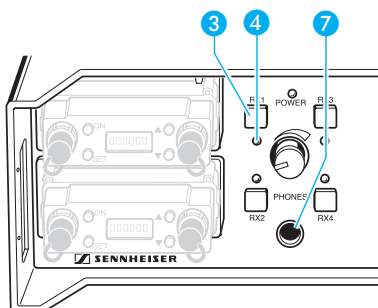
Monitoring

Zum Abhören der eingesteckten Empfänger müssen Sie einen Kopfhörer an den Kopfhöreranschluss **7** anschließen.

- ▶ Drücken Sie den Monitor-Taster **3** des Empfängers, den Sie abhören wollen. Die Farbe der Kontroll-LED **4** des gewählten Empfängers wechselt von rot auf grün.
- ▶ Sie können auch mehrere Monitor-Taster drücken, wenn Sie mehrere Empfänger gleichzeitig abhören wollen. Die Kontroll-LEDs aller gewählten Empfänger leuchten grün.

Hinweis:

Der Monitorausgang besitzt eine hohe Verstärkungsreserve, um auch bei geringer Modulationsaussteuerung tief in die Übertragungsstrecke hineinzu hören zu können. Stellen Sie daher die Lautstärke des Monitorausgangs vorsichtig ein!



Störungen beheben

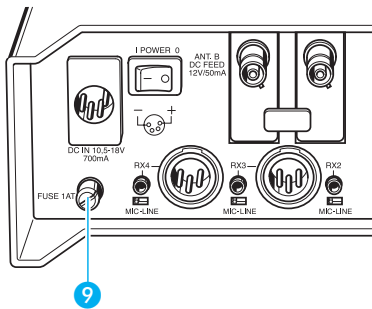
Kein Empfang oder gestörter Empfang

Die Betriebsanzeige leuchtet nicht – das Quadpack hat keinen Strom:

- ▶ Überprüfen Sie, ob das Netzteil an das Stromnetz angeschlossen ist und der Ein-/Aus-Schalter **POWER** in Position „I“ steht.
- ▶ Stecken Sie den Netzstecker in eine Steckdose, schließen Sie das Netzteil an das Quadpack an und schalten Sie den Ein-/Aus-Schalter **POWER** in Position „I“. Die Betriebsanzeige **POWER** leuchtet rot.

Die Spannungsversorgung ist in Ordnung, aber trotzdem leuchtet die Betriebsanzeige **POWER** nicht – die Sicherung des Quadpack hat ausgelöst und muss ersetzt werden:

- ▶ Prüfen Sie jeden nicht benutzten Schacht und entfernen Sie etwa hineingelagte Gegenstände.
- ▶ Prüfen Sie die DC-Polung der Spannungsversorgung. Sie muss dem Aufdruck neben der Buchse entsprechen!
- ▶ Stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter **POWER** in Position „0“.
- ▶ Schrauben Sie den Sicherungshalter 9 heraus.
- ▶ Entnehmen Sie die Sicherung.
- ▶ Setzen Sie eine neue Sicherung vom Typ „1 A, träge“ ein.
- ▶ Schrauben Sie den Sicherungshalter 9 wieder ein.
- ▶ Stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter **POWER** in Position „I“. Die Betriebsanzeige leuchtet rot.



Auf dem Display des Empfängers wird nichts angezeigt – der Empfänger ist nicht eingeschaltet:

- ▶ Drücken Sie die Taste „ON“ am Empfänger. Auf dem Display des Empfängers erscheint die gewählte Frequenz oder die Kanal-Nummer.

Selektiv-Eingangsmodule werden verwendet, aber die Sendefrequenzen sind auf Werte eingestellt, die das Selektiv-Eingangsmodul nicht zulässt:

- ▶ Stellen Sie alle mit dem Quadpack betriebenen Sender-Empfänger-Paare auf Frequenzen ein, die das Selektiv-Eingangsmodul zulässt. Das Frequenzfenster der Selektiv-Eingangsmodule ist auf den Modulen aufgedruckt.

Antennen sind nicht richtig angeschlossen:

- ▶ Prüfen Sie alle Antennenanschlüsse. Wenn Sie zwei Quadpacks miteinander verbunden haben und an nur einem Antennenpaar betreiben, prüfen Sie bitte die Antennenverkabelung (siehe „Zusammenschaltung von zwei Quadpacks“ auf Seite 10).

Die Sender sind ausgeschaltet oder die Sender befinden sich nicht im Empfangsbereich:

- ▶ Schalten Sie die Sender ein und stellen Sie sicher, dass zwischen Sender und Antenne „Sichtverbindung“ besteht. Wenn Sie die Antennen nicht im optimalen Empfangsbereich aufstellen können, verwenden Sie abgesetzte Antennen (siehe „Zubehör“ auf Seite 15).

Kein Monitorsignal im Kopfhörer

Alle vier LEDs für Empfänger leuchten rot – Sie haben keinen Empfänger gewählt:

- ▶ Drücken Sie einen oder mehrere Monitor-Taster. Die Kontroll-LEDs der gewählten Empfänger leuchten grün.

Der Lautstärksteller ist auf Linksanschlag eingestellt:

- ▶ Drehen Sie den Lautstärksteller vorsichtig nach rechts.

Zu leises, verrauschtes oder verzerrtes Audiosignal

Das Audiosignal klingt zu leise oder verzerrt – der Ausgangspegel des Quadpacks ist nicht an den Eingang des Mischpults bzw. Verstärkers angepasst:

- ▶ Passen Sie die Ausgangspegel mit den MIC-/LINE-Umschaltern und den Stellern für den Ausgangspegel an den Eingang Ihres Mischpults bzw. Verstärkers an.
Beachten Sie auch die Hinweise in der Bedienungsanleitung Ihrer Empfänger!

Das Monitorsignal klingt verzerrt – der Kopfhörer-Verstärker ist durch eine zu hohe Lautstärke-Einstellung übersteuert:

- ▶ Reduzieren Sie die Lautstärke des Monitor-Ausgangs mit dem Lautstärksteller.

Hinweis:

Der Monitorausgang besitzt eine hohe Verstärkungsreserve, um auch bei geringer Modulationsaussteuerung tief in die Übertragungstrecke hineinzu hören zu können.

Zubehör

Für Ihr Quadpack erhalten Sie bei Sennheiser folgendes Zubehör:

GA 3030-AM	Set für Antennen-Frontmontage	Art.-Nr. 04368
GA 3041-RM	Set für Rackmontage	Art.-Nr. 05253
A 12 AD UHF	Aktive Richtantenne	Art.-Nr. 04156
A 2003 UHF	Passive Antenne	Art.-Nr. 03658
A 1031	Passive Antenne	Art.-Nr. 04645
GZL 1019 A1	Koaxialkabel, Länge 1 m	Art.-Nr. 02324
GZL 1019 A5	Koaxialkabel, Länge 5 m	Art.-Nr. 02325
GZL 1019 A10	Koaxialkabel, Länge 10 m	Art.-Nr. 02326
HD 25	Monitor-Kopfhörer (geschlossen, ohrauflegend)	Art.-Nr. 02976
HD 280 Pro	Monitor-Kopfhörer (geschlossen, ohrumschließend)	Art.-Nr. 04974
GA 3041-T	Tasche	Art.-Nr. 05254
IM 3000	Selektives HF-Eingangsmodul	Art.-Nr. 05241
NT 3-EU-XLR4	Netzteil mit XLR-4-Stecker (EU-Version)	Art.-Nr. 05238
NT 3-UK-XLR4	Netzteil mit XLR-4-Stecker (UK-Version)	Art.-Nr. 05240
NT 3-US-XLR4	Netzteil mit XLR-4-Stecker (US-Version)	Art.-Nr. 05239
	Set Schachtabdeckungen	Art.-Nr. 83394

Technische Daten

Gesamtgerät

Leichte Einsteckmöglichkeit von bis zu 4 Empfänger-Modulen EK 3041:	frontseitig, mit je 4 Schrauben M2 gesichert, ohne Zusatzadapter
HF-Anschluss:	über Spezial-Winkelstecker
Antennen-Eingänge:	2 x BNC auf Rückseite
Antennen-Ausgang (zur Versorgung von 2 Quadpacks mit 2 Antennen):	1 x BNC auf Rückseite
Betriebsschalter Gesamtgerät (inkl. eingesteckte Empfänger):	Wippschalter auf Rückseite
Betriebsanzeige Gesamtgerät:	LED rot, frontseitig
Betriebsanzeige Empfängereinschübe:	4 x LED, frontseitig
Anschluss für externe DC-Speisung:	4-pin-XLR male
Audio-Ausgänge:	3-pin-XLR male
Monitor-Ausgang:	6,35-mm-Klinkenbuchse
Monitor-Empfänger-Wahl:	4 einrastende Taster
Anzeige Monitor-Empfänger-Wahl:	Betriebsanzeige Empfänger-Einschübe (wechselt von rot auf grün)
Umschalter Mic-/Line-Pegel:	Schiebeschalter auf Rückseite
Pegelsteller Mic-/Line-Pegel:	Potentiometer auf Rückseite
Breitband-Eingangsmodule austauschbar gegen selektives Eingangsmodule:	2 Eingangsmodule in Rückseite
Versorgungsspannungsbereich:	10,5–18 V _{DC} , 12 V _{DC} nominal
Stromaufnahme mit 4 Empfängern, Spitzenhub, Kopfhörerausgang mit Nennlast:	490 mA/12 V _{DC}
Versorgungsspannung für aktive Antennen:	2 x 10,5–18V, 50 mA nominal
Sicherung:	1 A T
Temperaturbereich:	–10 bis +55° C
Abmessungen:	ca. 214 x 230 x 85 mm (½ 19", 2 HE)
Gewicht inkl. Empfänger:	3520 g

Breitband-Eingangsmodule

Frequenzbereich:	0–900 MHz
------------------	-----------

Hochfrequenz-Eigenschaften

Frequenzbereich:	470–870 MHz
Nenn-Impedanz der Ein-/Ausgänge:	50 Ω

Selektives Eingangsmodul (Zubehör)

Durchstimmbares 2-Kreis-Bandfilter.	
Frequenzbereich:	470–870 MHz
Bandbreite –3 dB	≤ 60 MHz

Audio-Teil, Line-Pegel-Ausgänge

Ausgänge:	elektronisch symmetriert
Frequenzgang:	40 Hz–18 kHz $\pm 0,5$ dB
Ausgangspegel max. (bei ± 56 kHz Hub, 1 kHz):	+18 dB _u ± 1 dB, $R_L \geq 10$ k Ω
Klirrfaktor (bei ± 40 kHz Hub, 1 kHz):	≤ 1 %
S/N _{max} :	≥ 110 dB (A)
DC-Festigkeit der Ausgänge:	≤ 55 V; $R_i \geq 6,8$ k Ω (P48)

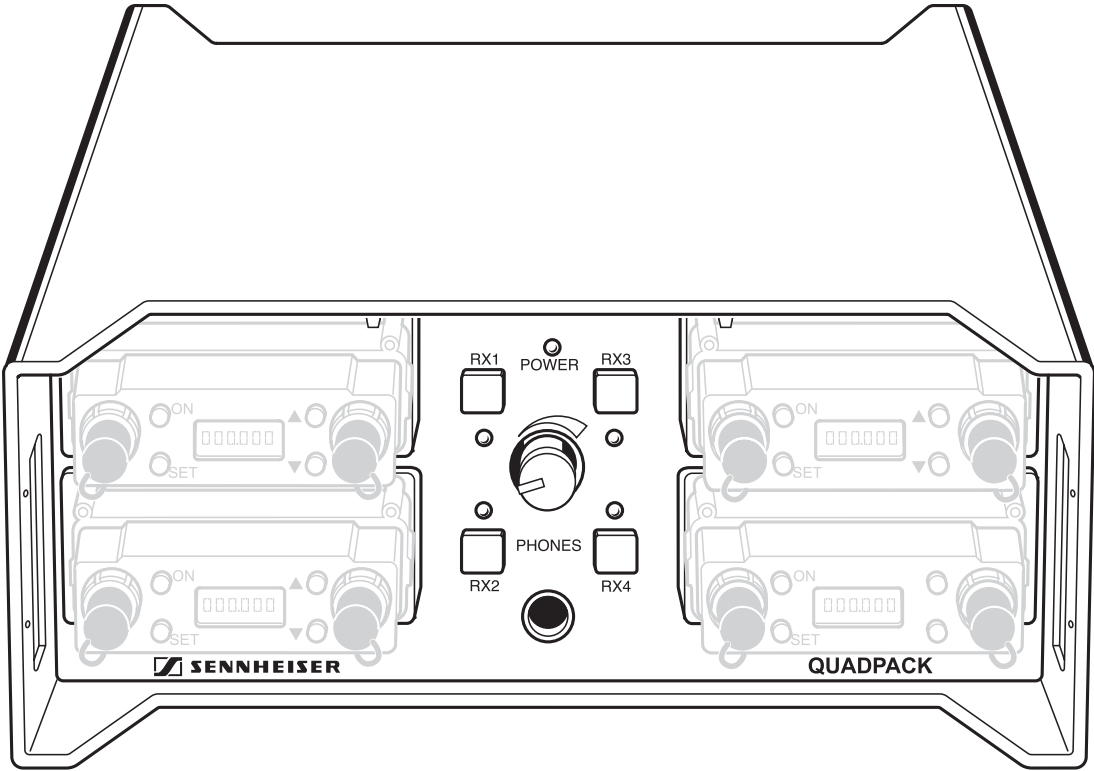
Audio-Teil, Mic-Pegel-Ausgänge

Ausgänge:	trafo-symmetriert
Frequenzgang:	40 Hz–18 kHz $\pm 0,5$ dB
Ausgangspegel (bei ± 56 kHz Hub, 1 kHz):	–10 dB _u ± 1 dB, $R_L \geq 10$ k Ω
Klirrfaktor (bei ± 40 kHz Hub, 1 kHz):	≤ 1 %
S/N _{max} :	≥ 110 dB

Audio-Teil, Monitor- Ausgang

Frequenzgang	40 Hz–18 kHz $\pm 0,5$ dB
Ausgangspegel (bei ± 56 kHz Hub, 1 kHz):	$\geq 1,3$ V _{eff} , $R_L \geq 32$ Ω
Klirrfaktor (bei ± 40 kHz Hub, 1 kHz):	≤ 1 %
S/N _{max} :	≥ 90 dB

Quadpack QP 3041



Contents

Areas of application	21
Important notes	21
Delivery includes	21
Operating elements	22
Putting the Quadpack into operation	23
Mounting the plastic feet	23
Mounting the EK 3041 receivers into the Quadpack	23
Connecting the telescopic antennas	24
Connecting the external mains unit (accessory)	24
Connecting a mixing console or amplifier	24
Connecting headphones	25
Mounting two Quadpacks into a rack	25
Mounting the antennas to the front of the Quadpack	26
Daisy-chaining two Quadpacks	26
Exchanging the input modules	27
Operation	28
Operating the receivers	28
Turning the Quadpack on and off	28
Monitoring	28
Trouble shooting	29
Accessories	31
Specifications	32
Approval	51

Thank you for choosing Sennheiser!

We have designed this product to give you reliable operation over many years. Over half a century of accumulated expertise in the design and manufacture of high-quality electro-acoustic equipment have made Sennheiser a world-leading company in this field.

Please take a few moments to read these instructions carefully, as we want you to enjoy your new Sennheiser product quickly and to the fullest.

Areas of application

The QP 3041 Quadpack is a mini rack for housing up to four EK 3041 receivers. Together with the suitable transmitters, the Quadpack makes a compact and mobile four-channel true diversity transmission system. The Quadpack provides the voltage supply and antenna connection for all mounted receivers.

The received audio signals are available at the AF outputs. Via the monitor output, the transmission links can be monitored either separately or simultaneously.

Two Quadpacks can be daisy-chained and operated with only one pair of antennas.

The Quadpack has been specially designed for applications in the professional audio field, e.g. outdoor film applications.

Important notes

Never open electronic units! This must only be done by authorized personnel and is all the more important for units connected to AC outlets. If units are opened by customers in breach of this instruction, the warranty becomes null and void.

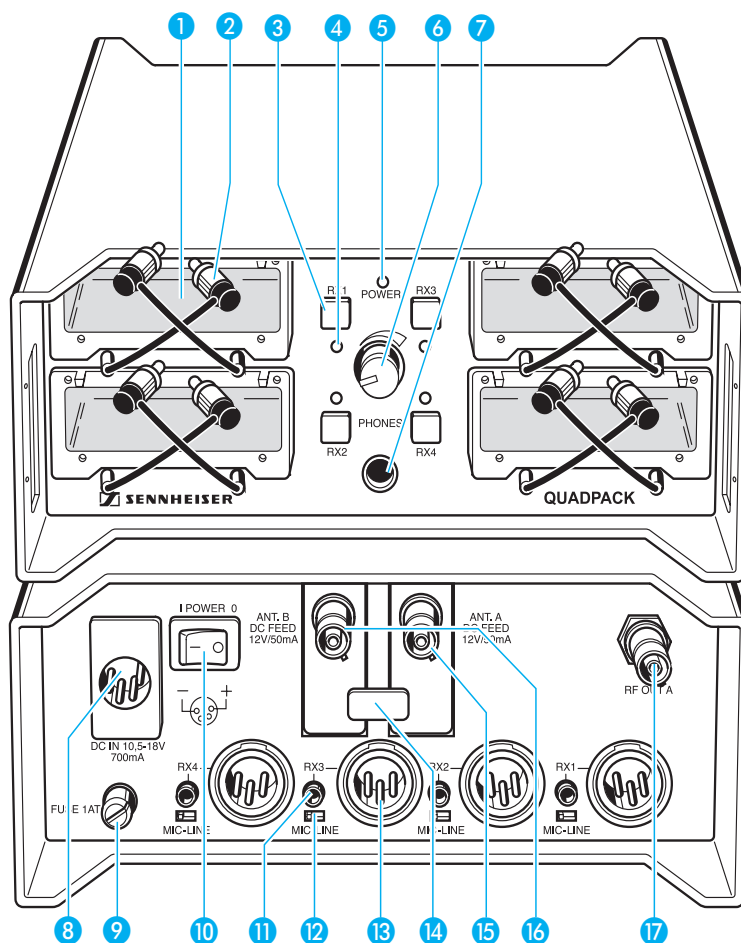
Keep the Quadpack away from central heating radiators and electric heaters. Never expose it to direct sunlight.

Use a damp cloth for cleaning the Quadpack. Do not use any cleansing agents or solvents.

Delivery includes

- 1 Quadpack
- 4 Telescopic antennas
- 4 Self-adhesive plastic feet
- 1 XLR-4 connector, female
- 4 Covers for receiver slots
- 1 Instruction manual

Operating elements



- ❶ Slot for EK 3041 receiver (4 x)
- ❷ Antenna connecting cable with right-angled plug (8 x)
- ❸ Monitor key (4 x)
- ❹ Control LED for receiver (4 x) (red: in operation, green: audio signal also available at the headphone output)
- ❺ Operation indicator, red LED
- ❻ Headphone volume control
- ❼ Headphone output, 1/4" (6.3 mm) jack socket
- ❽ XLR-4M socket for mains unit (DC IN)
- ❾ Fuse
- ❿ POWER (ON/OFF) switch
- ⓫ AF output level control (4 x)
- ⓬ Selector switch for output level (MIC/LINE, 4 x)
- ⓭ XLR-3M socket for AF output (4 x)
- ⓮ Catch for input modules
- ⓯ Input module with BNC socket for antenna input A
- ⓰ Input module with BNC socket for antenna input B
- ⓱ BNC socket for antenna output

Putting the Quadpack into operation

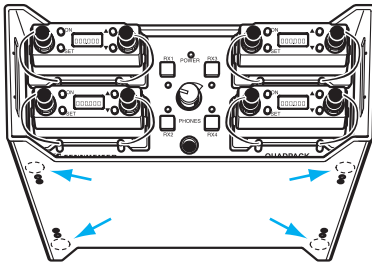
Mounting the plastic feet

To ensure that the Quadpack cannot slip on the surface on which it is placed, four self-adhesive plastic feet are supplied.

Note:

Do not use these feet if rack-mounting the Quadpack!

- ▶ Ensure that the base of the Quadpack is clean and free from grease before mounting the plastic feet.
- ▶ Fix the plastic feet to the base of the Quadpack by peeling off the safety paper and fitting them as shown in the diagram on the left.



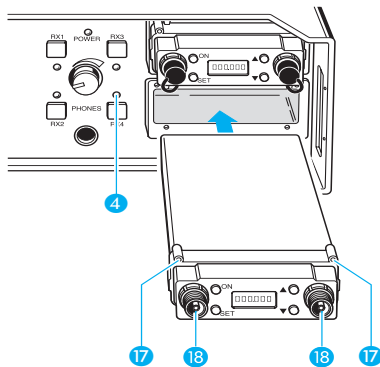
Attention!

Some furniture surfaces have been treated with varnish, polish or synthetics which might cause stains when they come into contact with other synthetics. Despite a thorough testing of the synthetics used by us, we cannot rule out the possibility of discoloration, since we don't know your furniture.

Mounting the EK 3041 receivers into the Quadpack

The EK 3041 receivers are inserted into the receiver slots and fixed by means of four screws.

- ▶ Unscrew the two antennas of the receiver.
- ▶ If necessary, remove the sub-D adapter mounted to the receiver.
- ▶ Insert the receiver completely into the receiver slot as shown in the diagram on the left.
- ▶ Fix the receiver to the receiver slot by fastening the screws to the four holes 17.
- ▶ Screw the right-angled plugs of the two antenna cables onto the two antenna sockets 18 of the receiver.



Note:

The mounted receivers are automatically turned on if the Quadpack is turned on. The control LEDs 4 next to the mounted receivers light up. Unused receivers can be turned off via their respective ON buttons.

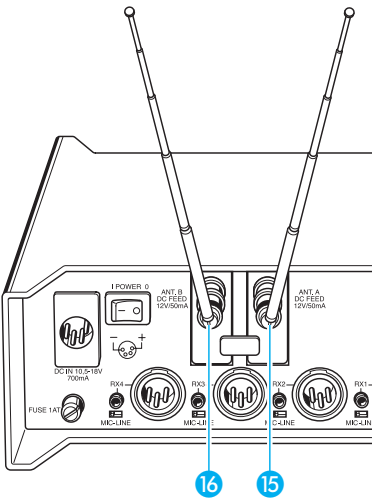
Connecting the telescopic antennas

The Quadpack can be used with either telescopic antennas (supplied) or remote antennas (available as accessories). The telescopic antennas can be mounted quickly and easily and are suitable for all applications where – good reception conditions provided – a wireless transmission system is to be used without a large amount of installation work.

- ▶ Connect the telescopic antennas to BNC sockets 15 and 16.
- ▶ Pull the antennas out and align them upwards in a V-shape.

Note:

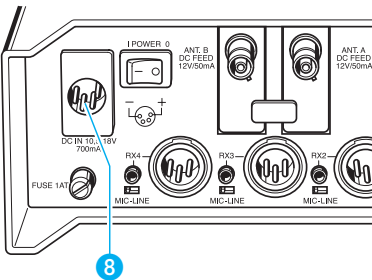
If the receiver position is not the best antenna position for optimum reception, you can use remote antennas. Active and passive remote antennas are available as accessories (see „Accessories” on page 31). Active antennas can be supplied via the antenna sockets of the Quadpack.



Connecting the external mains unit (accessory)

The external mains unit (available as an accessory) powers both the Quadpack and the mounted receivers.

- ▶ Insert the XLR-4F connector from the mains unit into socket 8 at the rear of the Quadpack until the connector engages.
- ▶ Connect the mains unit to the mains.



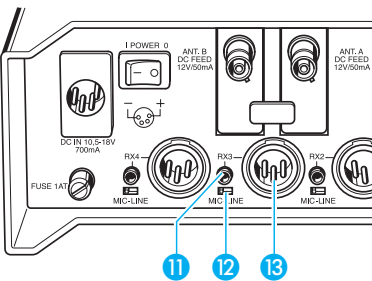
Connecting a mixing console or amplifier

The audio signals of the receivers are available – for each receiver separately – at the four XLR-3M sockets.

- ▶ Connect the mixing console or amplifier to the XLR-3M sockets 13 at the rear of the Quadpack.
- ▶ Use the MIC-LINE selector switches 12 to adapt the output levels of the AF outputs to the inputs of your mixing console or amplifier. The line outputs are electronically balanced, the mic outputs are transformer balanced.
- ▶ Use the AF output level controls 11 to adjust the output levels.

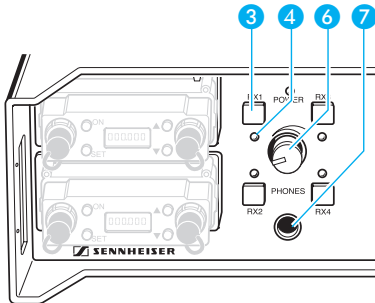
Note:

The AF outputs of the Quadpack can also be connected to an AF input that has been designed for condenser microphones with phantom powering (P 48). The AF outputs of the Quadpack are protected against phantom powering.



Connecting headphones

For monitoring the audio signals of the mounted receivers, connect a pair of headphones to the headphone output **7**. The audio signals can be monitored either separately or simultaneously.



- ▶ Turn the headphone volume control **6** counter-clockwise as far as possible.
- ▶ Connect the headphones to the headphone output **7**.
- ▶ Press the monitor keys (RX 1 to RX 4) **3** next to the receivers that you wish to monitor. The color of the control LEDs **4** below the pressed monitor keys changes from red to green.
- ▶ Slowly turn the headphone volume control **6** clockwise until you have reached the desired volume.

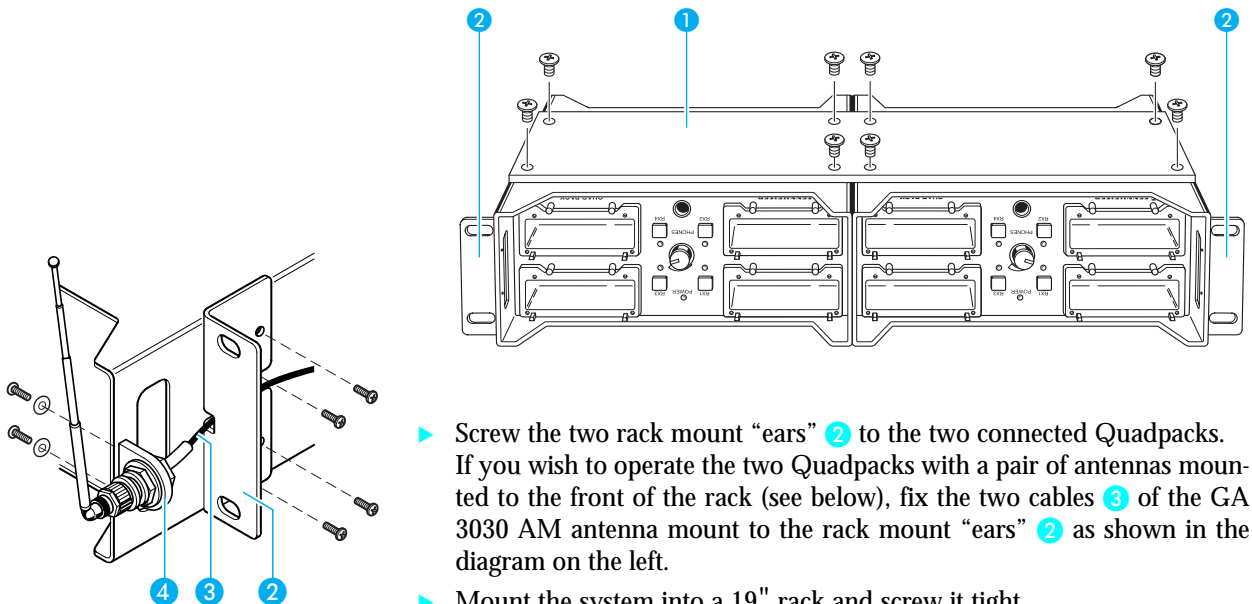
Volume up? – NO!

When people use headphones, they tend to choose a higher volume than with loudspeakers. Listening at high volume levels for long periods can lead to permanent hearing defects. Please protect your hearing, Sennheiser headphones have an excellent sound quality even at low volumes.

Mounting two Quadpacks into a rack

With the rack-mounting kit (see „Accessories” on page 31), two Quadpacks can be mounted side by side into a 19" rack.

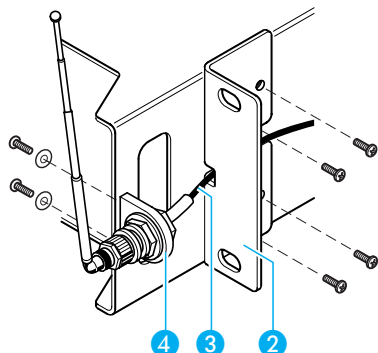
- ▶ Place the two Quadpacks side by side onto a table, their bottom sides facing upwards.
- ▶ Put the mounting plate **1** onto the bottom sides of the Quadpacks and fix it to the Quadpacks by means of the eight supplied screws.



- ▶ Screw the two rack mount “ears” **2** to the two connected Quadpacks. If you wish to operate the two Quadpacks with a pair of antennas mounted to the front of the rack (see below), fix the two cables **3** of the GA 3030 AM antenna mount to the rack mount “ears” **2** as shown in the diagram on the left.
- ▶ Mount the system into a 19" rack and screw it tight.

Mounting the antennas to the front of the Quadpack

If your Quadpacks are to be mounted into a rack or a tower, the antennas can be connected to the front side by using the GA 3030 AM antenna mount (see „Accessories” on page 31).

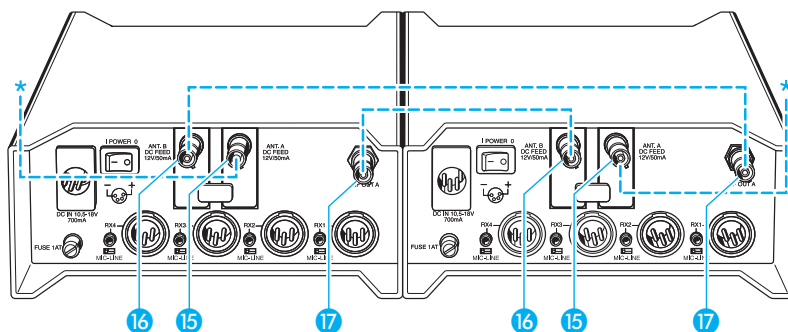


- ▶ Mount the antenna holders **4** to the two outer handles of the two Quadpacks as shown in the diagram on the left. Fasten the antenna holders by means of the supplied four screws and plain washers to the prepared holes.
- ▶ Guide the two cables sideways to the rear of the Quadpacks. If you wish to mount the two Quadpacks into a rack, fix the two cables **3** of the GA 3030 AM antenna mount to the rack mount “ears” **2** as shown in the diagram on the left.
- ▶ Connect the two telescopic antennas to the antenna holders **4** and align the antennas upwards.

Daisy-chaining two Quadpacks

If you daisy-chain two Quadpacks and mount them side by side into a rack, they can be operated with only one pair of antennas. This pair of antennas can be connected to the front of the rack as described above.

- ▶ Connect one antenna or one cable **3** of the GA 3030 AM antenna mount to the BNC socket “ANT. A” **15** of each Quadpack.



* = to the antennas mounted to the front of the rack.

- ▶ Connect the BNC socket “RF OUT A” **17** of each Quadpack to the BNC socket “ANT. B” **16** of the other Quadpack as shown in the diagram above.

Exchanging the input modules

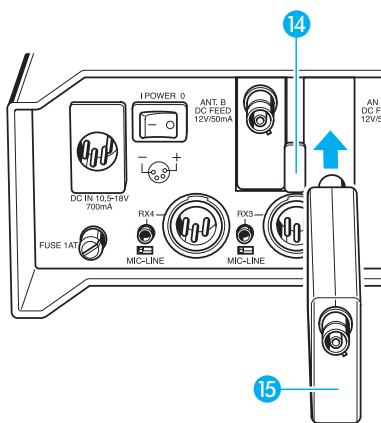
Your Quadpack is fitted with two wideband input modules which are suitable for most applications. If the Quadpack is to be used mainly for high frequency transmission applications (e.g. electronic news gathering), we recommend using two selective input modules (see „Accessories” on page 31) to ensure optimum reception reliability.

The wideband input modules have a frequency range from 470 to 870 MHz. The selective input modules limit the bandwidth of the receiving frequencies to a 40-MHz window within this range. The frequency window of the selective input modules is printed onto the modules.

Important note!

When purchasing the selective input modules, make sure that their frequency window is compatible with the frequency range within which your transmitters and receivers can be operated!

When using the selective input modules, make sure that all transmitters and receivers of your transmission system operate within the frequency window of the selective input modules!



- ▶ Remove the antenna cables or telescopic antennas.
- ▶ Unlock the input modules by turning the catch 14 into a vertical position.
- ▶ Pull the wideband input modules out.
- ▶ Insert the selective input modules 15.
- ▶ Lock the input modules by turning the catch again.
- ▶ Reconnect the antennas.

Operation

Operating the receivers

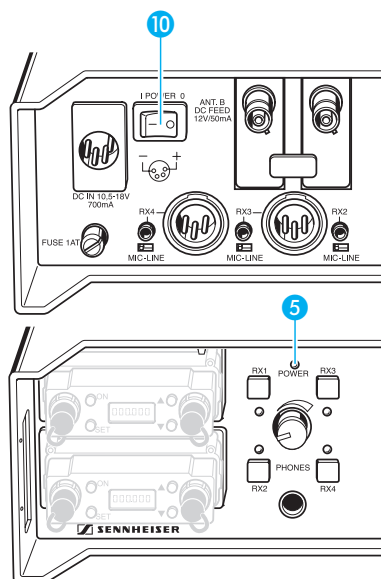
The EK 3041 receivers mounted into the Quadpack are operated as usual.

Turning the Quadpack on and off

- ▶ To turn the Quadpack on, set the **POWER (ON/OFF)** switch 10 to position "1". The operation indicator 5 lights up red.
- ▶ To turn the Quadpack off, set the **POWER (ON/OFF)** switch 10 to position "0". The operation indicator 5 goes off.

Note:

All receivers mounted into the Quadpack are turned on and off via the Quadpack's **POWER (ON/OFF)** switch. If required, the individual receivers can be turned on and off via their respective ON buttons.



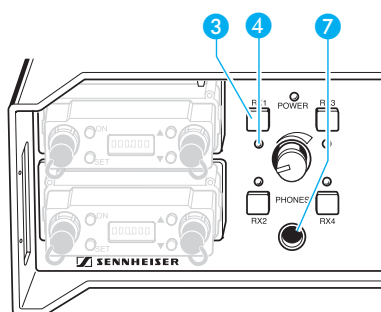
Monitoring

For monitoring the audio signals of the mounted receivers, connect a pair of headphones to the headphone output 7.

- ▶ Press the monitor key 3 of the receiver whose audio signal you wish to monitor. The color of the control LED 4 of the selected receiver changes from red to green.
- ▶ You can also press several monitor keys if you wish to monitor the audio signals of several receivers simultaneously. The control LEDs of all selected receivers light up green.

Note:

The monitor output has enough amplification headroom in order to enable monitoring even at low modulation levels. The volume at the monitor output should therefore only be turned up gradually!



Trouble shooting

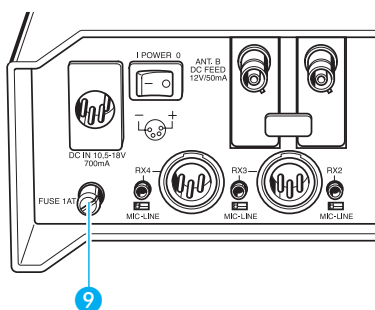
No reception or disturbed reception

The operation indicator doesn't light up – the Quadpack is not powered:

- ▶ Check if the mains unit is connected to the mains and if the POWER (ON/OFF) switch is set to position "1".
- ▶ Plug the mains connector to a wall socket, connect the mains unit to the Quadpack and set the POWER (ON/OFF) switch to position "1". The operation indicator lights up red.

The Quadpack's power supply has already been checked, but the operation indicator still doesn't light up – the fuse of the Quadpack has been triggered:

- ▶ Check every unused receiver slot for objects that might have triggered the fuse and remove these objects.
- ▶ Check the DC polarity of the power supply. The correct polarity is shown in the diagram next to the socket!
- ▶ Set the POWER (ON/OFF) switch to position "0".
- ▶ Unscrew and remove the fuse holder 9.
- ▶ Remove the defective fuse.
- ▶ Insert a new fuse with the same rating (1 AT).
- ▶ Replace the fuse holder 9 and screw it tight.
- ▶ Set the POWER (ON/OFF) switch to position "1". The operation indicator 5 lights up red.



The receiver display remains dark – the receiver has not been turned on:

- ▶ Press the ON button on the receiver. The receiver display indicates the selected frequency or the channel number.

Selective input modules are used but the selected transmission and receiving frequencies are not within the frequency window of the selective input modules:

- ▶ Set all transmitters and receivers operated with the Quadpack to frequencies that are within the frequency window of the selective input module.
The frequency window of the selective input modules is printed onto the modules.

The antennas are not connected correctly:

- ▶ Check all antenna connections. If two daisy-chained Quadpacks are operated with only one pair of antennas, please check the antenna cabling (see „Daisy-chaining two Quadpacks” on page 26).

The transmitters are turned off or the transmitters are not within the reception area:

- ▶ Turn the transmitters on and make sure that there is a “free line of sight” between the transmitters and the receiving antennas. If the receiver position is not the best antenna position for optimum reception, use remote antennas (see „Accessories” on page 31).

No monitoring signal available

All control LEDs for the receivers light up red – no receiver has been selected:

- ▶ Press one or several monitor keys. The control LEDs of the selected receivers light up green.

The headphone volume control is turned fully counter-clockwise:

- ▶ Slowly turn the headphone volume control clockwise.

Audio signal is too low or slightly noisy or distorted

The audio signal is too low or distorted – the output level of the Quadpack has not been adapted to the input of the mixing console or amplifier:

- ▶ Use the MIC-LINE selector switches and the AF output level controls to adapt the output levels of the AF outputs to the inputs of your mixing console or amplifier.
Please also observe the notes given in the receiver’s instruction manual!

The monitoring signal is distorted – the volume at the monitor output is adjusted too high so that the headphone amplifier is overmodulated:

- ▶ Use the headphone volume control to reduce the volume at the monitor output.

Note:

The monitor output has enough amplification headroom in order to enable monitoring even at low modulation levels.

Accessories

The following accessories are available from Sennheiser:

GA 3030-AM	Antenna mount	Cat. No. 04368
GA 3041-RM	Rack-mounting kit	Cat. No. 05253
A 12 AD UHF	Active directional antenna	Cat. No. 04156
A 2003 UHF	Passive antenna	Cat. No. 03658
A 1031	Passive antenna	Cat. No. 04645
GZL 1019 A1	Coaxial cable, length 1 m	Cat. No. 02324
GZL 1019 A5	Coaxial cable, length 5 m	Cat. No. 02325
GZL 1019 A10	Coaxial cable, length 10 m	Cat. No. 02326
HD 25	Monitoring headphones (closed, supra-aural)	Cat. No. 02976
HD 280 Pro	Monitoring headphones (closed, circumaural)	Cat. No. 04974
GA 3041-T	Bag	Cat. No. 05254
IM 3000	Selective input module	Cat. No. 05241
NT 3-EU-XLR4	Mains unit with 4-pin XLR connector	Cat. No. 05238
NT 3-UK-XLR4	Mains unit with 4-pin XLR connector	Cat. No. 05240
NT 3-US-XLR4	Mains unit with 4-pin XLR connector	Cat. No. 05239
	Cover for receiver slot	Cat. No. 83394

Specifications

Overall unit

Receiver slots for up to four EK 3041 receivers:	at the front, fastened with four M2 screws respectively, without additional adapter
RF connection:	via special angled plug
Antenna inputs:	2 x BNC at the rear
Antenna output (for supplying two Quadpacks with the signals of two antennas):	1 x BNC at the rear
Operating switch for overall unit (incl. receivers):	rocker switch at the rear
Operation indicator for overall unit:	red LED at the front
Operation indicator for receiver modules:	4 x LED at the front
Connector for external DC power supply:	4-pin XLR, male
Audio outputs:	3-pin XLR, male
Monitor output:	1/4" (6.35 mm) jack socket
Selection of monitor receiver:	via 4 "push-push" keys
Indication of selected monitor receiver:	color of operation indicator for receiver module changes from red to green
Selector switch for mic / line level :	slide switch at the rear
Level control for mic / line level :	potentiometer at the rear
Wideband input module can be exchanged for a selective input module:	2 input modules at the rear
Supply voltage range:	10.5–18 V _{DC} , 12 V _{DC} nominal
Current consumption with 4 receivers, peak deviation, headphone output at nominal load:	490 mA/12 V _{DC}
Supply voltage for antenna boosters:	2 x 10.5–18 V, 50 mA nominal
Fuse:	1 AT
Temperature range:	-10 ... +55° C
Dimensions:	approx. 214 x 230 x 85 mm (1/2 19", 2 U)
Weight incl. receivers:	3,520 g

Wideband input module

Frequency range:	0–900 MHz
------------------	-----------

RF characteristics

Frequency range: 470–870 MHz

Nominal impedance of the inputs/outputs: 50 Ω

Selective input module (accessory)

Variable two-circuit bandpass filter

Frequency range: 470–870 MHz

Bandwidth –3 dB ≤ 60 MHz

Audio section, line level outputs

Outputs: electronically balanced

Frequency response: 40 Hz–18 kHz ± 0.5 dB

Max. output level (at ± 56 kHz deviation, 1 kHz): $+18$ dB_u ± 1 dB, $R_L \geq 10$ k Ω

THD (at ± 40 kHz deviation, 1 kHz): ≤ 1 %

S/N_{max}: ≥ 110 dB (A)

DC reversed powering protection of audio outputs: ≤ 55 V; $R_i \geq 6.8$ k Ω (P48)

Audio section, mic level outputs

Outputs: transformer balanced

Frequency response: 40 Hz–18 kHz ± 0.5 dB

Output level (at ± 56 kHz deviation, 1 kHz): -10 dB_u ± 1 dB, $R_L \geq 10$ k Ω

THD (at ± 40 kHz deviation, 1 kHz): ≤ 1 %

S/N_{max}: ≥ 110 dB

Audio section, monitor output

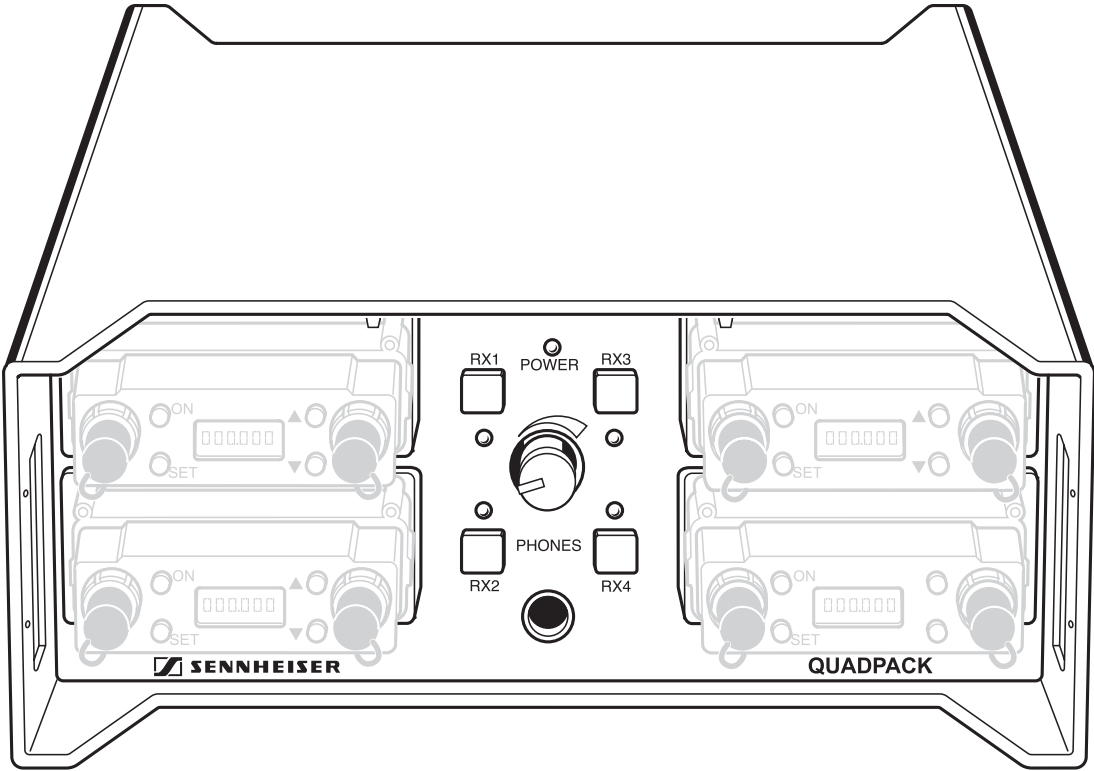
Frequency response: 40 Hz–18 kHz ± 0.5 dB

Output level (at ± 56 kHz deviation, 1 kHz): $\geq 1,3$ V_{rms}, $R_L \geq 32$ Ω

THD (at ± 40 kHz deviation, 1 kHz): ≤ 1 %

S/N_{max}: ≥ 90 dB

Quadpack QP 3041



Sommaire

Domaines d'application	37
Précautions importantes	37
Contenu de la livraison	37
Les différentes parties du Quadpack	38
Préparatifs pour la mise en fonction	39
Montage des pieds plastique	39
Mise en place des récepteurs EK 3041 dans le Quadpack	39
Branchement des antennes télescopiques	40
Branchement du bloc secteur externe (accessoire)	40
Branchement à une console de mixage ou à un amplificateur	40
Branchement d'un casque	41
Montage en rack de deux Quadpacks	41
Montage des antennes à l'avant du Quadpack	42
Branchement de deux Quadpacks en cascade (daisy-chain)	42
Echange des modules d'entrée	43
Fonctionnement	44
Mise en service des récepteurs	44
Mise sous tension/hors tension du Quadpack	44
Ecoute de contrôle	44
En cas de problème...	45
Accessoires	47
Caractéristiques	48
Certification	51

Merci d'avoir choisi Sennheiser!

Nous avons conçu ce produit pour une fiabilité maximale pendant de nombreuses années. Plus d'un demi-siècle d'expérience dans le domaine de la conception et de la fabrication d'appareils électro-acoustiques de haute qualité ont fait de Sennheiser un des principaux acteurs dans ce domaine.

Prenez le temps de lire ces instructions avec soin : elles vous permettront d'exploiter rapidement votre nouvel appareil Sennheiser, à son maximum.

Domaines d'application

Le Quadpack QP 3041 est un mini-rack permettant d'héberger jusqu'à quatre récepteurs EK 3041. Avec des émetteurs appropriés, le Quadpack se transforme en système HF True Diversity quatre canaux, compact et mobile.

Le Quadpack fournit la tension d'alimentation et les branchements d'antenne à tous les récepteurs montés.

Les signaux audio reçus sont disponibles sur les sorties audio (AF). La sortie Monitor permet de vérifier la qualité de la liaison de transmission, soit séparément, soit simultanément. Il est possible de "cascader" deux Quadpacks : ils fonctionnent alors avec une seule paire d'antennes.

Le Quadpack a été spécialement conçu pour des applications dans le domaine audio professionnel – par exemple, des tournages film en extérieur.

Précautions importantes

N'ouvrez jamais un appareil électronique, surtout s'il est relié au secteur ! Toute inspection ou réparation doit être effectuée par des techniciens autorisés. Toute ouverture par le client d'un appareil annule la garantie.

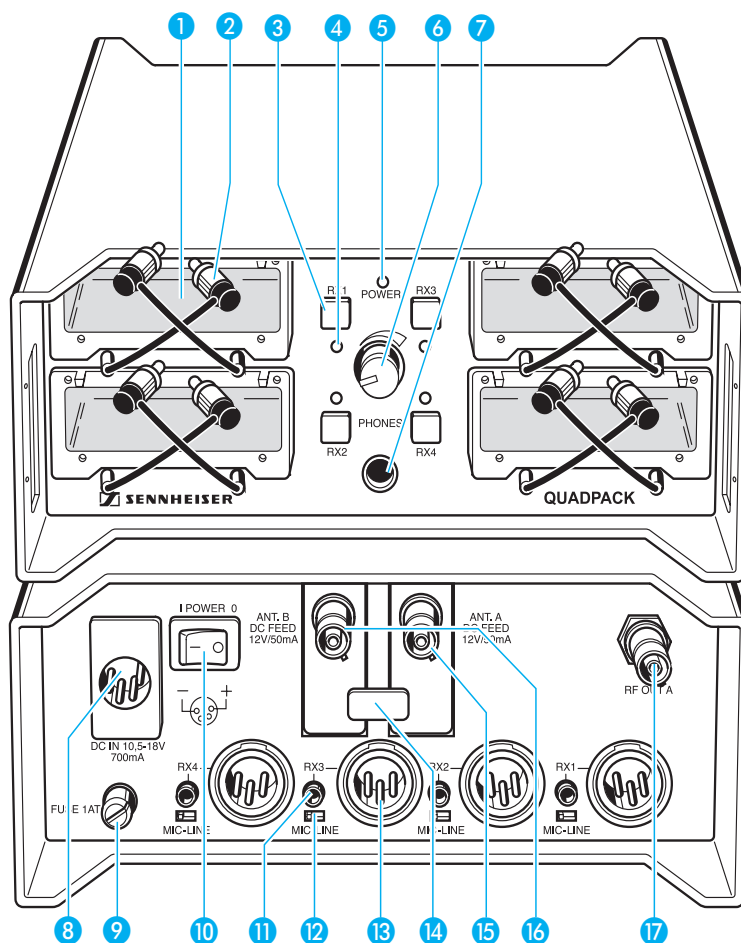
Eloignez le Quadpack de toute source de chaleur : radiateur de chauffage central ou radiateur électrique, par exemple. Ne jamais exposer directement l'appareil aux rayons du soleil.

Pour nettoyer le Quadpack, utilisez un chiffon humide. N'employez jamais de détergents ou de solvants.

Contenu de la livraison

- 1 Quadpack
- 4 antennes télescopiques
- 4 pieds plastiques autocollants
- 1 connecteur XLR-4F
- 4 cache pour les slots récepteur
- 1 Notice d'emploi

Les différentes parties du Quadpack



- ❶ Slot pour récepteur EK 3041 (4 x)
- ❷ Câble de branchement antenne, avec connecteur coudé (8 x)
- ❸ Touche Monitor (4 x)
- ❹ LED de contrôle pour récepteur (4 x) (rouge: en fonctionnement, vert: signal audio également disponible sur la sortie casque)
- ❺ Indicateur de fonctionnement, LED rouge
- ❻ Réglage de volume du casque
- ❼ Sortie casque, sur embase jack 6,35 mm
- ❽ Embase XLR-4M pour connecteur issu du bloc secteur (DC IN)
- ❾ Fusible
- ❿ Interrupteur **POWER** (ON/OFF)
- ⓫ Potentiomètre de réglage du niveau de sortie (4 x)
- ⓬ Sélecteur de niveau de sortie (MIC/LINE, 4 x)
- ⓭ Embase XLR-3M pour sortie audio (4 x)
- ⓮ Barrette de saisie des modules d'entrée
- ⓯ Module d'entrée avec embase BNC pour entrée antenne A
- ⓰ Module d'entrée avec embase BNC pour entrée antenne B
- ⓱ Embase BNC pour sortie antenne

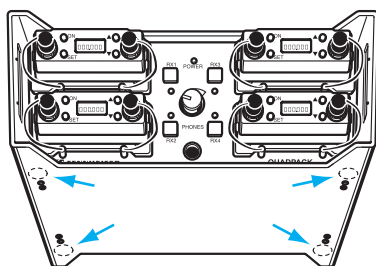
Préparatifs pour la mise en fonction

Montage des pieds plastique

Pour s'assurer que le Quadpack ne peut pas glisser sur la surface sur laquelle il est placé, quatre pieds plastiques autocollants sont fournis.

Note :

Ne pas utiliser ces pieds si vous montez le Quadpack dans un rack !



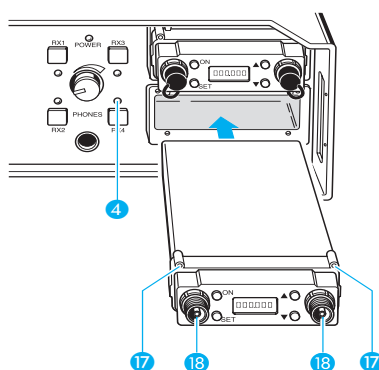
- ▶ Vérifiez que la base du Quadpack est propre, sans dépôt gras, avant de mettre en place les pieds plastiques.
- ▶ Fixez les pieds en plastique à la base du Quadpack, en ôtant le papier de sécurité puis en les mettant en place comme indiqué sur le schéma ci-contre.

Attention !

Certaines surfaces de meubles, traitées avec un vernis, du polish ou autres produits synthétiques peuvent être tachées au contact d'autres matières synthétiques. En dépit des tests minutieux menés sur les matières plastiques que nous utilisons, comme nous ne connaissons pas la composition de vos meubles, nous ne pouvons écarter toute possibilité de décoloration.

Mise en place des récepteurs EK 3041 dans le Quadpack

Les récepteurs EK 3041 s'insèrent dans les slots prévus à cet effet, et fixés par l'intermédiaire de quatre vis.



- ▶ Dévisser les deux antennes du récepteur.
- ▶ Si nécessaire, démontez l'adaptateur D-sub installé sur le récepteur.
- ▶ Insérez complètement le récepteur dans le slot correspondant, comme indiqué sur le schéma ci-contre.
- ▶ Fixez le récepteur dans le slot en serrant les vis dans les quatre trous 17.
- ▶ Vissez les connecteurs coudés des deux câbles d'antenne sur les deux embases antenne 18 du récepteur.

Note :

Les récepteurs ainsi montés sont automatiquement activés dès que le Quadpack est mis sous tension. Les LED de contrôle 4, situées près des récepteurs en place, s'allument alors. Les récepteurs inutilisés peuvent être désactivés via leurs touches ON respectives.

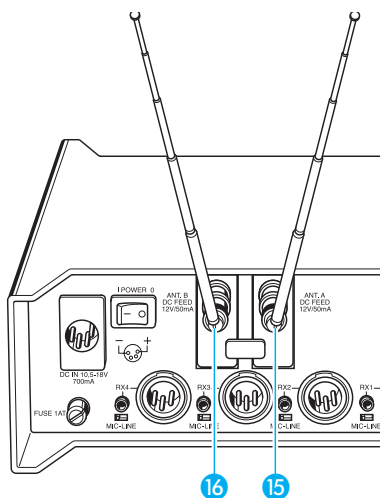
Branchement des antennes télescopiques

Le Quadpack peut être utilisé soit avec des antennes télescopiques (fournies) ou des antennes déportées (disponibles en accessoire). Les antennes télescopiques se montent rapidement et facilement, et conviennent à toutes les applications pour lesquelles on doit pouvoir utiliser un système d'émission HF sans devoir passer beaucoup de temps en installation – en supposant de bonnes conditions de réception.

- ▶ Reliez les antennes télescopiques aux embases BNC 15 et 16.
- ▶ Déployez les antennes et disposez-les vers le haut, en forme de V.

Note :

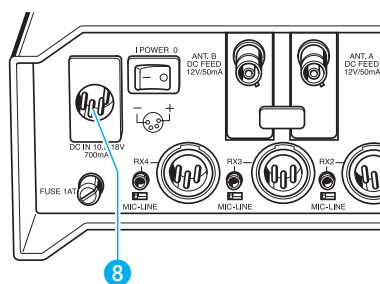
Si l'emplacement du récepteur ne correspond pas à une position optimale des antennes, vous pouvez utiliser des antennes déportées. De telles antennes, actives ou passives, sont disponibles en accessoire (voir „Accessoires” ; page 47). Les antennes actives peuvent être alimentées via les embases d'antenne du Quadpack.



Branchement du bloc secteur externe (accessoire)

Le bloc secteur externe (disponible en accessoire) permet d'alimenter à la fois le Quadpack et les récepteurs qui y sont installés.

- ▶ Insérez le connecteur XLR-4F provenant du bloc secteur à l'embase 8, située à l'arrière du Quadpack, jusqu'à mise en place correcte.
- ▶ Branchez le bloc secteur sur une prise.



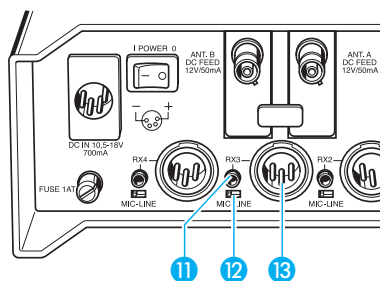
Branchement à une console de mixage ou à un amplificateur

Les signaux audio des récepteurs sont disponibles – séparément pour chaque récepteur – sur les quatre embases XLR-3M.

- ▶ Reliez la console de mixage ou l'amplificateur aux embases XLR-3M 13, situées à l'arrière du Quadpack.
- ▶ Pour adapter les niveaux de sortie aux entrées de la console ou de l'amplificateur, utilisez les sélecteurs MIC-LINE 12. Les sorties ligne sont symétrisées électriquement, les sorties micro sont symétrisées par transformateur.
- ▶ Pour régler les niveaux de sortie audio, utilisez les potentiomètres de niveau de sortie 11.

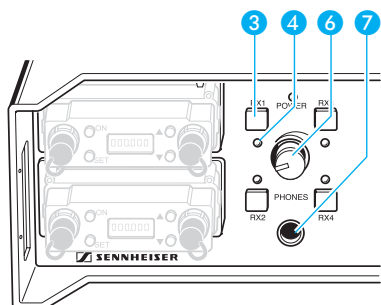
Note :

Les sorties audio du Quadpack peuvent aussi être reliées à une entrée audio conçue pour alimenter des microphones électrostatiques (pourvue d'une alimentation fantôme 48 Volts). Les sorties audio du Quadpack sont protégées contre la présence d'une alimentation fantôme.



Branchement d'un casque

Si vous désirez écouter les signaux audio des récepteurs montés, il suffit de brancher un casque sur la sortie casque 7. Les signaux audio peuvent être écoutés séparément ou simultanément.



- ▶ Tournez le potentiomètre de réglage du niveau casque 6 à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ▶ Branchez le casque sur la sortie casque 7.
- ▶ Appuyez sur les touches Monitor (RX 1 à RX 4) 3 située près des récepteurs dont vous désirez contrôler le signal audio. La couleur des LED de contrôle 4, située sous chaque touche Monitor, passe du rouge au vert.
- ▶ Tournez doucement le potentiomètre de réglage du niveau casque 6 dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à atteindre le niveau d'écoute désiré.

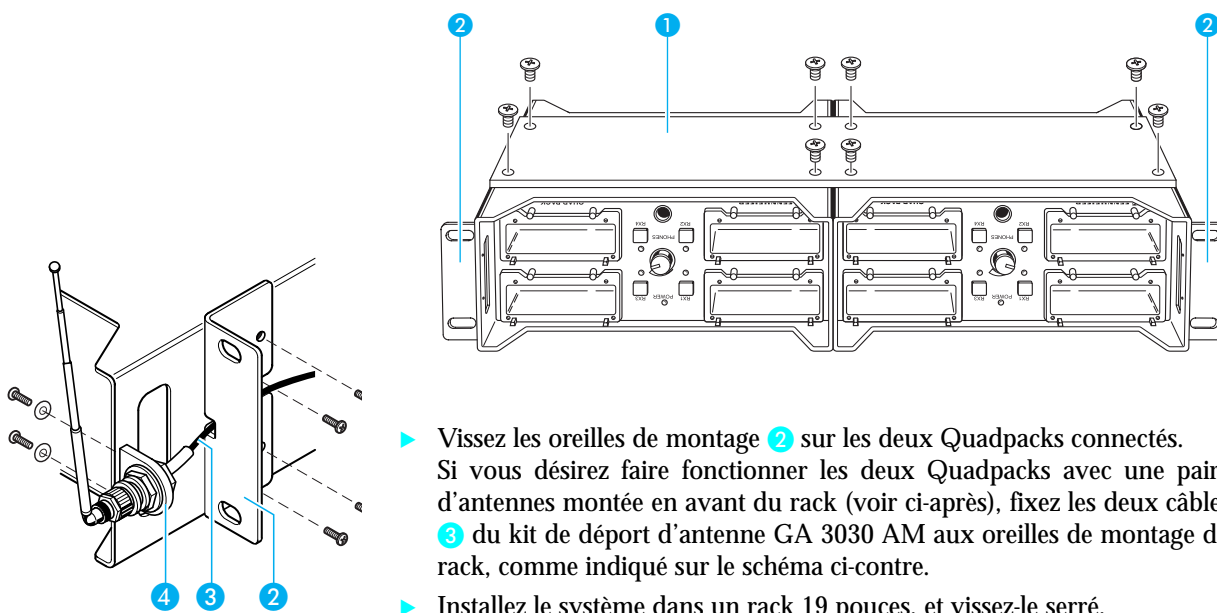
Le volume à fond ? – NON !!

Lorsqu'on travaille au casque, on a souvent tendance à écouter plus fort qu'on ne le ferait avec des enceintes. Attention : les niveaux d'écoute élevés, lorsqu'ils sont maintenus pendant de longues périodes, peuvent occasionner des lésions auditives permanentes. Protégez votre audition : les casques Sennheiser offrent une excellente qualité d'écoute même à bas niveau.

Montage en rack de deux Quadpacks

Le kit de montage en rack (voir „Accessoires” ; page 47) permet de monter côte à côte deux Quadpacks dans un rack 19 pouces.

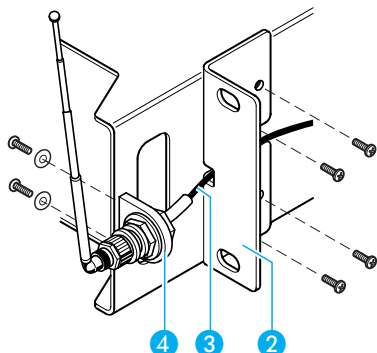
- ▶ Disposez les deux Quadpacks côte à côte retournés sur une table.
- ▶ Mettez en place la plaque de montage 1 sur le fond des Quadpacks, puis fixez-la avec les huit vis fournies.



- ▶ Vissez les oreilles de montage 2 sur les deux Quadpacks connectés. Si vous désirez faire fonctionner les deux Quadpacks avec une paire d'antennes montée en avant du rack (voir ci-après), fixez les deux câbles 3 du kit de déport d'antenne GA 3030 AM aux oreilles de montage du rack, comme indiqué sur le schéma ci-contre.
- ▶ Installez le système dans un rack 19 pouces, et vissez-le serré.

Montage des antennes à l'avant du Quadpack

Si vos Quadpacks doivent être montés dans un rack ou une tour, les antennes peuvent être placées en face avant, les antennes peuvent être reportées en face avant, en utilisant un kit de déport d'antenne GA 3030 AM (voir „Accessoires” ; page 47).

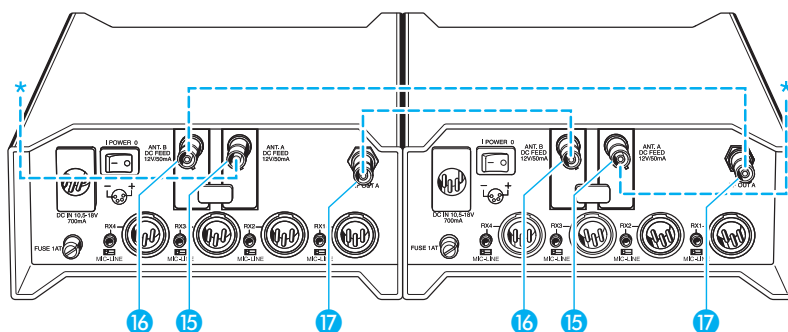


- ▶ Montez les supports d'antenne 4 sur les deux poignées extérieures des deux Quadpacks, comme indiqué dans le schéma ci-contre. Fixez les supports d'antenne dans les trous déjà préparés, avec les quatre vis et les rondelles plates fournies.
- ▶ Guidez les deux câbles sur le côté, jusqu'à l'arrière des Quadpacks. Si vous désirez monter les deux Quadpacks dans un rack, fixez les deux câbles 3 du kit de déport d'antenne GA 3030 AM aux oreilles de montage en rack 2, comme indiqué sur le schéma ci-contre.
- ▶ Reliez les deux antennes télescopiques aux supports d'antenne 4 puis déployez les antennes vers le haut.

Branchement de deux Quadpacks en cascade (daisy-chain)

Si vous décidez de monter en cascade deux Quadpacks, côte à côte dans un rack, ils peuvent utiliser la même paire d'antennes. Celle-ci peut être disposée à l'avant du rack, comme décrit ci-avant.

- ▶ Connectez une antenne ou un câble 3 du kit de déport d'antenne GA 3030 AM à l'embase BNC repérée “ANT. A” 15 de chaque Quadpack.



* = vers les antennes montées à l'avant du rack

- ▶ Reliez l'embase BNC repérée “RF OUT A” 17 de chacun des Quadpacks à l'embase BNC “ANT. B” 16 de l'autre Quadpack, comme indiqué dans le schéma ci-dessus.

Echange des modules d'entrée

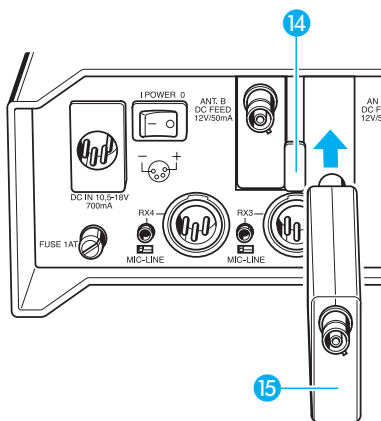
Votre Quadpack est fourni avec deux modules d'entrée large bande, qui conviennent à la plupart des applications. Si le Quadpack est utilisé dans des applications en longue portée en extérieur (par exemple, en reportage sur le terrain), nous recommandons d'utiliser des modules d'entrée sélectifs (voir „Accessoires” ; page 47) afin d'assurer une fiabilité optimale en réception.

Les modules d'entrée “large bande” possèdent une gamme de fréquences allant de 470 à 870 MHz. Les modules d'entrée sélectifs limitent la largeur de bande des fréquences de réception à une fenêtre de 40 MHz à l'intérieur de cette gamme. La fenêtre de fréquence des modules d'entrée sélectifs est imprimée sur les modules eux-mêmes.

Note importante !

Si vous achetez des modules d'entrée sélectifs, assurez-vous que leur fenêtre de fréquence est compatible avec la gamme de fréquences dans laquelle vos émetteurs et récepteurs peuvent travailler !

Lorsque vous utilisez les modules d'entrée sélectifs, vérifiez que tous les émetteurs et récepteurs de votre système de transmission travaillent dans la fenêtre de fréquences des modules d'entrée sélectifs.



- ▶ Démontez les câbles d'antenne ou les antennes télescopiques.
- ▶ Déverrouillez les modules d'entrée en faisant pivoter la barrette 14 en position verticale.
- ▶ Retirez les modules d'entrée large bande.
- ▶ Insérez à la place les modules d'entrée sélectifs 15.
- ▶ Verrouillez les modules d'entrée en faisant pivoter à nouveau la barrette.
- ▶ Rebranchez les antennes.

Fonctionnement

Mise en service des récepteurs

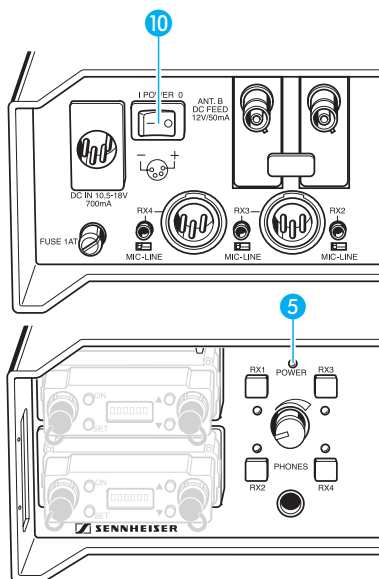
Les récepteurs EK 3041 montés dans le Quadpack fonctionnent de la façon habituelle.

Mise sous tension/hors tension du Quadpack

- ▶ Pour mettre le Quadpack sous tension, placez l'interrupteur **POWER (ON/OFF)** 10 en position "I". L'indicateur de fonctionnement 5 s'allume en rouge.
- ▶ Pour éteindre le Quadpack, placez l'interrupteur **POWER (ON/OFF)** 10 en position "0". L'indicateur de fonctionnement 5 s'éteint.

Note :

Tous les récepteurs montés dans le Quadpack sont mis sous tension/hors tension via l'interrupteur **POWER (ON/OFF)** du Quadpack. Si nécessaire, les récepteurs peuvent être allumés ou éteints séparément, via leurs touches ON respectives.



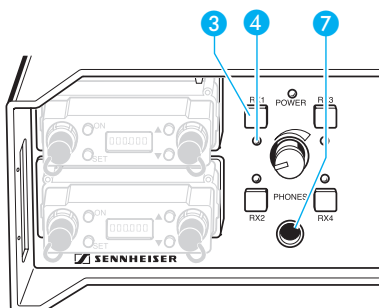
Ecoute de contrôle

Pour écouter les signaux audio des récepteurs montés, reliez un casque à la prise casque à la sortie casque 7.

- ▶ Appuyez sur la touche **Monitor** 3 du récepteur dont vous désirez écouter le signal audio. La couleur de la LED de contrôle 4 du récepteur sélectionné change alors, passant du rouge au vert.
- ▶ Rien ne vous empêche d'appuyer sur plusieurs touches **Monitor** si vous désirez écouter simultanément les signaux audio provenant de plusieurs récepteurs. Les LED de contrôle de tous les récepteurs sélectionnés s'allument alors en vert.

Note :

L'amplificateur équipant la sortie **Monitor** possède une gamme dynamique suffisamment étendue pour permettre l'écoute de signaux de niveau faible. Attention à ne pas monter trop énergiquement le niveau sur la sortie casque !



En cas de problème...

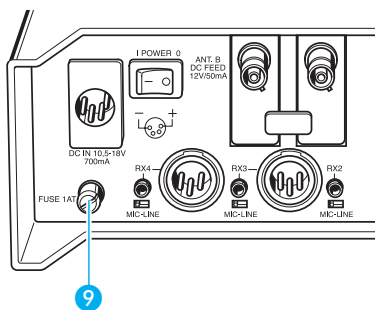
Pas de réception, ou réception perturbée

Le témoin de fonctionnement ne s'allume pas – le Quadpack n'est pas alimenté :

- ▶ Vérifiez si le bloc secteur est bien branché à une prise, et que l'interrupteur **POWER** (ON/OFF) se trouve en position "1".
- ▶ Branchez le bloc secteur dans une prise murale, puis reliez-le au Quadpack, et placez l'interrupteur **POWER** (ON/OFF) en position "1". L'indicateur de fonctionnement **5** doit s'allumer en rouge.

L'alimentation du Quadpack a déjà été vérifiée, mais l'indicateur ne s'allume toujours pas – le fusible du Quadpack a fondu :

- ▶ Vérifiez la présence éventuelle d'un objet pouvant faire court-circuit dans chacun des slots récepteurs inutilisés, et enlevez-les si nécessaire.
- ▶ Vérifiez la polarité de l'alimentation. La polarité correcte est indiquée dans le diagramme se trouvant près de l'embase.
- ▶ Placez l'interrupteur **POWER** (ON/OFF) en position "0".
- ▶ Dévissez le porte-fusible **9**, et enlevez-le.
- ▶ Otez le fusible défectueux.
- ▶ Insérez un nouveau fusible du même type (1 A, temporisé).
- ▶ Remettez en place le porte-fusible **9**, et revissez-le fermement.
- ▶ Placez l'interrupteur **POWER** (ON/OFF) en position "1". L'indicateur de fonctionnement **5** doit s'allumer en rouge.



L'affichage du récepteur reste éteint – le récepteur n'est pas sous tension :

- ▶ Appuyez sur la touche ON du récepteur. Son affichage indique alors la fréquence sélectionnée ou le numéro de canal.

Des modules d'entrée sélectifs sont utilisés, mais les fréquences d'émission et de réception sélectionnées ne se trouvent pas dans la fenêtre de fréquences des modules d'entrée sélectifs :

- ▶ Réglez tous les émetteurs et récepteurs se trouvant dans le Quadpack sur des fréquences se trouvant dans la fenêtre de fréquences du module d'entrée sélectif.
Les valeurs concernant la fenêtre de fréquences du module d'entrée sélectif sont imprimées sur les modules eux-mêmes.

Les antennes ne sont pas correctement branchées :

- ▶ Vérifiez tous les branchements d'antennes. Si deux Quadpacks sont configurés en cascade et se partagent une même paire d'antennes, vérifiez les câblages d'antennes (voir „Branchement de deux Quadpacks en cascade (daisy-chain)” ; page 42).

Les émetteurs sont éteints ou ne se trouvent pas dans la zone de réception :

- ▶ Mettez les émetteurs sous tension, et vérifiez qu'une "ligne de communication visuelle" est ménagée entre les émetteurs et les antennes de réception. Si l'emplacement où se trouve le récepteur n'est pas optimal au niveau de l'antenne, utilisez des antennes déportées (voir „Accessoires” ; page 47).

Aucun signal disponible en écoute de contrôle

Toutes les LED de contrôle des récepteurs sont rouges – aucun récepteur n'a été sélectionné :

- ▶ Appuyez sur une ou plusieurs touches Monitor. Les LED de contrôle des récepteurs sélectionnés s'allument en vert.

Le réglage de niveau d'écoute casque est tourné à fond à gauche :

- ▶ Tournez progressivement le potentiomètre de niveau casque dans le sens des aiguilles d'une montre.

Signal audio trop faible, légèrement bruyant ou affecté de distorsion

Le signal audio est trop faible ou affecté de distorsion – c'est que le niveau de sortie du Quadpack n'est pas adapté à l'entrée de la console de mixage ou de l'amplificateur :

- ▶ Avec le sélecteur MIC-LINE et les potentiomètres de réglage de niveau de sortie du signal audio, adaptez le niveau de sortie des récepteurs au niveau de fonctionnement de votre console de mixage ou amplificateur. Conformez-vous également aux recommandations données dans la notice d'emploi du récepteur.

Le signal de contrôle audio est distordu – le niveau de la sortie Monitor est trop élevé, ce qui surcharge l'amplificateur casque :

- ▶ Avec le potentiomètre de réglage de niveau de casque, réduisez le volume de la sortie Monitor.

Note :

L'amplificateur équipant la sortie Monitor possède une gamme dynamique suffisamment étendue pour permettre l'écoute de signaux de niveau faible.

Accessoires

Les accessoires suivants sont disponibles auprès de votre revendeur Sennheiser :

GA 3030-AM	Kit de déport d'antenne	N° Réf. 04368
GA 3041-RM	Kit de montage en rack	N° Réf. 05253
A 12 AD UHF	Antenne directionnelle active	N° Réf. 04156
A 2003 UHF	Antenne directionnelle UHF	N° Réf. 03658
A 1031	Antenne spatule omni large bande	N° Réf. 04645
GZL 1019 A1	Câble coaxial RG 58, longueur 1 mètre	N° Réf. 02324
GZL 1019 A5	Câble coaxial RG 58, longueur 5 mètres	N° Réf. 02325
GZL 1019 A5	Câble coaxial RG 58, longueur 10 mètres	N° Réf. 02326
HD 25	Casque de monitoring (fermé, supra-aural)	N° Réf. 02976
HD 280 Pro	Casque de monitoring (fermé, circumaural)	N° Réf. 04974
GA 3041-T	Sac	N° Réf. 05254
IM 3000	Module d'entrée sélectif :	N° Réf. 05241
NT 3-EU-XLR-4	Bloc secteur avec fiche XLR-4	N° Réf. 05238
NT 3-UK-XLR-4	Bloc secteur avec fiche XLR-4	N° Réf. 05239
NT 3-US-XLR-4	Bloc secteur avec fiche XLR-4	N° Réf. 05240
	Cache pour slot récepteur	N° Réf. 83394

Caractéristiques

Généralités

Slots récepteurs accueillant jusqu'à quatre récepteurs EK 4031 :	en face avant, serrés avec 2 vis M2 chacun, sans adaptateur supplémentaire
Connexion HF :	via connecteur coudé spécial
Entrées antennes :	2 x BNC sur panneau arrière
Sortie antenne (pour envoyer vers deux Quadpacks les signaux provenant de deux antennes) :	1 x BNC sur panneau arrière
Interrupteur marche/arrêt général :	sur panneau arrière
Indicateur de fonctionnement général de l'appareil :	LED rouge à l'avant
Indicateur de fonctionnement des modules récepteurs :	4 x LED à l'avant
Connecteur pour alimentation courant continu externe :	XLR-4, mâle
Sorties audio :	XLR-3, mâle
Sortie Monitor :	jack stéréo 6,35 mm
Sélection du module récepteur écouté :	via 4 touches Latch
Indication du module récepteur écouté :	changement de couleur (rouge – vert) de l'indicateur de fonctionnement du module récepteur.
Sélection du niveau micro/ligne :	commutateur sur panneau arrière
Réglage de niveau micro/ligne :	Potentiomètre sur panneau arrière
Remplacement de module d'entrée large bande par module d'entrée sélectif :	2 modules d'entrée à l'arrière
Tension d'alimentation :	10,5–18 V _{CC} , 12 V _{CC} nominal
Intensité consommée avec 4 récepteurs, excursion crête, sortie casque à charge nominale :	490 mA/12 V _{CC}
Tension d'alimentation pour boosters d'antenne:	2 x 10,5–18 V, 50 mA nominal
Fusible :	1 A, temporisé
Température de fonctionnement :	–10 ... +55° C
Dimensions:	approx. 214 x 230 x 85 mm (1/2 19", 2 U)
Poids (récepteurs compris) :	3520 g

Module d'entrée large bande

Plage de fréquences :	0–900 MHz
-----------------------	-----------

Caractéristiques HF

Plage de fréquences :	470–870 MHz
Impédance nominale des entrées/sorties :	50 Ω

Module d'entrée sélectif (accessoire)

Filtre passe-bande variable à deux circuits	
Plage de fréquences :	470–870 MHz
Largeur de bande à -3 dB :	≤ 60 MHz

Section audio, niveaux de sortie ligne

Sorties :	symétrie électronique
Réponse en fréquence :	40 Hz–18 kHz $\pm 0,5$ dB
Niveau maximal de sortie (pour une excursion de ± 56 kHz, à 1 kHz) :	+18 dB _u ± 1 dB, $R_L \geq 10$ k Ω
THD (pour une excursion de ± 40 kHz, à 1 kHz) :	≤ 1 %
Rapport signal/bruit maxi :	≥ 110 dB (A)
Protection en courant continu pour les sorties audio :	≤ 55 V; $R_i \geq 6,8$ k Ω (P48)

Section audio, niveaux de sortie micro

Sorties :	symétrisées par transformateur
Réponse en fréquence :	40 Hz–18 kHz $\pm 0,5$ dB
Niveau maximal de sortie (pour une excursion de ± 56 kHz, à 1 kHz) :	-10 dB _u ± 1 dB, $R_L \geq 10$ k Ω
THD (pour une excursion de ± 40 kHz, à 1 kHz) :	≤ 1 %
Rapport signal/bruit maxi :	≥ 110 dB

Section audio, sortie casque (Monitor)

Réponse en fréquence :	40 Hz–18 kHz $\pm 0,5$ dB
Niveau maximal de sortie (pour une excursion de ± 56 kHz, à 1 kHz) :	$\geq 1,3$ V _{eff} , $R_L \geq 32$ Ω
THD (pour une excursion de ± 40 kHz, à 1 kHz) :	≤ 1 %
Rapport signal/bruit maxi :	≥ 90 dB



Konformitätserklärung

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG erklären, dass dieses Gerät die anwendbaren CE-Normen und Vorschriften erfüllt.

Approval

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG declare that this device is in compliance with the applicable CE standards and regulations.

Certification

Sennheiser electronic GmbH & Co. déclarons que cet appareil est en conformité avec les normes CE.



K.I.S.S.

Kunden-Informationen-System-Sennheiser

0180 / 5221 539

0,12 € je Minute

Montag -Freitag: 8.00 Uhr - 20.00 Uhr



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
30900 Wedemark, Germany

Phone: +49 (0) 5130 600 0
Fax: +49 (0) 5130 600 300
www.sennheiser.com

Printed in Germany
Publ. 85302 04/05